

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11068765 A**(43) Date of publication of application: **09.03.99**

(51) Int. Cl. **H04L 12/28**
G06F 13/00
G06F 13/00
H04Q 7/34

(21) Application number: **09224132**(71) Applicant: **FUJITSU LTD**(22) Date of filing: **20.08.97**(72) Inventor: **MATSUKURA RYUICHI**

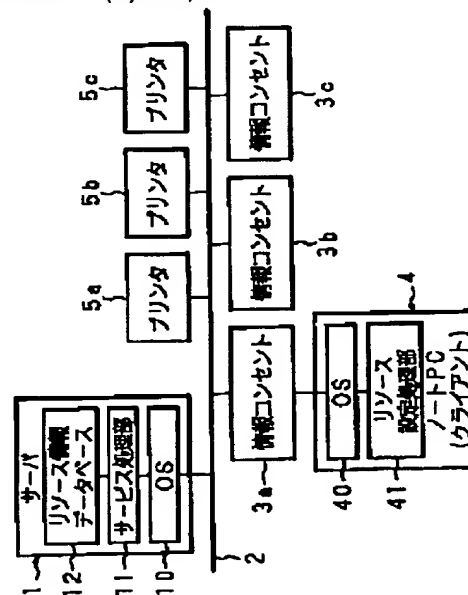
(54) **COMPUTER NETWORK SYSTEM AND
PORTABLE COMPUTER**

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable connection and utilization of a portable personal computer(PC) even when a manager is absent by performing resource setting processing while receiving the contents of resource information transmitted by a 1st computer when a 2nd computer is connected to a network line.

SOLUTION: When a user connects a notebook PC 4 to one of information consents 3a, 3b and 3c such as 3a, for example, a resource setting processing part 41 of the notebook PC 4 broadcasts a resource request message to a LAN line 2. When a service processing part 11 of a server 1 receives the broadcasted resource request message from the notebook PC 4, a resource information data base 12 is retrieved, resources usable for the notebook PC 4 are extracted and a list (resource information list) is prepared. This resource information list is transmitted through the LAN line 2 to the destination of the notebook PC 4 which first transmits the resource request message through the service processing part 11.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-68765

(43) 公開日 平成11年(1999) 3月9日

(51) Int. Cl. ⁶	識別記号	F I		
H04L 12/28		H04L 11/00	310	B
G06F 13/00	353	G06F 13/00	353	C
	355		355	
H04Q 7/34		H04Q 7/04		C

審査請求 未請求 請求項の数16 O L (全26頁)

(21) 出願番号 特願平9-224132

(22) 出願日 平成9年(1997) 8月20日

(71) 出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号

(72) 発明者 松倉 隆一

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(74) 代理人 弁理士 河野 登夫

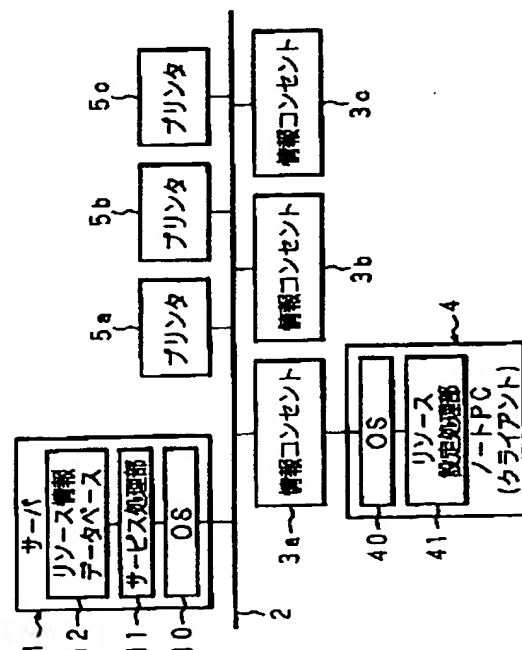
(54) 【発明の名称】 コンピュータネットワークシステム及び携帯型コンピュータ

(57) 【要約】

【課題】 今後はユーザが自身のオフィスと同一の建物内で移動したような場合にも、インターネット、イントラネット等のネットワークに接続して携帯型パーソナルコンピュータを使用する機会が増加すると考えられる。そのような場合には、ネットワークへの接続／切断が頻繁に反復されることになり、そのための設定が容易であることが望まれる。

【解決手段】 ノートPC（携帯型パーソナルコンピュータ）4の移動先でIPアドレスが自動的に割り当てられるのみならず、その場で LAN回線 2 を介してネットワーク上の共有リソースに関する情報をサーバ1から得られるようにして、管理者が不在である場合においてもノートPC 4をネットワークに接続しての利用を可能にする。

本発明の第1の実施の形態を説明するためのブロック図



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 第 1 のコンピュータが接続されたネットワーク回線に備えられたコンピュータを接続／切断可能な複数の接続手段の一つに第 2 のコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムであって、

前記第 1 のコンピュータは、ネットワーク回線を介して利用可能なリソースに関する情報を管理するリソース情報管理手段と、他のコンピュータからの利用可能なリソースに関する情報の要求に対して前記リソース情報管理手段の内容を取り出して前記ネットワーク回線へ送信するリソース情報処理手段とを有し、

前記第 2 のコンピュータは、前記第 1 のコンピュータの前記リソース情報処理手段が送信したリソース情報の内容に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段を有し、

前記第 2 のコンピュータが前記複数の接続手段のいずれかを介して前記ネットワーク回線に接続された場合に、前記リソース設定処理手段が、前記第 1 のコンピュータの前記リソース情報処理手段が送信したリソース情報の内容を受信してリソースの設定処理を行なうべくしてあることを特徴とするコンピュータネットワークシステム。

【請求項 2】 第 1 のコンピュータが接続されたネットワーク回線に備えられたコンピュータを接続／切断可能な複数の接続手段の一つに第 2 のコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムにおいて、

前記第 1 のコンピュータは、ネットワーク回線を介して利用可能なリソースに関する情報を管理するリソース情報管理手段と、他のコンピュータからの利用可能なリソースに関する情報の要求に対して前記リソース情報管理手段の内容を取り出して前記ネットワーク回線へ送信するリソース情報処理手段と、前記リソース情報管理手段が管理しているリソースが存在する場所を管理するリソース設置場所管理手段とを有し、

前記第 2 のコンピュータは、前記接続手段に接続された場合にその位置を示す位置情報を前記第 1 のコンピュータへ通知する位置通知手段と、複数のリソースから任意のリソースを選択するリソース選択手段と、このリソース選択手段により選択されたリソース情報の内容に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段とを有し、

前記第 2 のコンピュータが前記複数の接続手段のいずれかを介して前記ネットワーク回線に接続された場合に、前記第 1 のコンピュータのリソース設置場所管理手段は、前記位置通知手段により通知された位置情報に対応したリソース情報を前記リソース情報管理手段から読み出して前記第 2 のコンピュータへ送信し、

前記第 2 のコンピュータのリソース設定処理手段は、前記第 1 のコンピュータから受信したリソース情報の内の前記リソース選択手段により選択されたリソースの設定

処理を行なうべくしてあることを特徴とするコンピュータネットワークシステム。

【請求項 3】 第 1 のコンピュータが接続されたネットワーク回線に備えられたコンピュータを接続／切断可能な複数の接続手段の一つに第 2 のコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムにおいて、

前記第 1 のコンピュータは、ネットワーク回線を介して利用可能なリソースに関する情報を管理するリソース情報管理手段と、他のコンピュータからの利用可能なリソースに関する情報の要求に対して前記リソース情報管理手段の内容を取り出して前記ネットワーク回線へ送信するリソース情報処理手段とを有し、

前記第 2 のコンピュータは、直接管理可能なリソースに関するリソース情報を保持するリソース情報保持手段と、このリソース情報保持手段の内容と前記第 1 のコンピュータのリソース情報管理手段の内容とを比較して置換可能なリソースを検出する手段とを有し、

前記第 2 のコンピュータが直接管理可能なリソースから切断されて前記複数の接続手段のいずれかを介して前記ネットワーク回線に接続された場合に、前記比較手段は前記リソース情報処理手段により送信された前記リソース情報管理手段の内容と前記リソース情報保持手段の内容とを比較し、前記リソース設定処理手段は、置換可能なリソースの設定処理を行なうべくしてあることを特徴とするコンピュータネットワークシステム。

【請求項 4】 ネットワーク回線に備えられたコンピュータを接続／切断可能な複数の接続手段の一つにコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムであって、

前記コンピュータは、前記ネットワーク回線を介して利用可能なリソースに関する情報を前記接続手段に対応して複数セット管理するリソース情報管理手段と、前記リソース情報管理手段が管理している複数セットのリソースに関する情報の内の一つを選択する場所選択手段と、前記場所選択手段により選択された場所に対応するリソースに関する情報に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段とを有し、

前記コンピュータが前記複数の接続手段のいずれかを介して前記ネットワーク回線に接続された場合に、前記リソース設定処理手段が、前記場所選択手段により選択された場所に対応するリソース情報を前記リソース情報管理手段から取得してリソースの設定処理を行なうべくしてあることを特徴とするコンピュータネットワークシステム。

【請求項 5】 第 1 のコンピュータが接続されたネットワーク回線に備えられたコンピュータを接続／切断可能な複数の接続手段の一つに第 2 のコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムであって、

前記第 1 のコンピュータは、前記ネットワーク回線を介して利用可能なリソースに関する情報を複数の場所に対

応して複数セット管理するリソース情報管理手段を有し、
前記第 2 のコンピュータは、前記ネットワーク回線を介して利用可能なリソースに関する情報を前記接続手段に対応して複数セット管理するリソース情報管理手段と、前記リソース情報管理手段が管理している複数セットのリソースに関する情報の内の一つを選択する場所選択手段と、前記場所選択手段により選択された場所に対応するリソースに関する情報に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段と、自身のリソース情報管理手段の内容の更新時刻と前記第 1 のコンピュータのリソース情報管理手段の内容の更新時刻とを比較する比較手段とを有し、

前記第 2 のコンピュータが前記複数の接続手段のいずれかを介して前記ネットワーク回線に接続された場合に、前記リソース設定処理手段が、前記比較手段による比較結果が自身のリソース情報管理手段の内容の更新時刻が前記第 1 のコンピュータのリソース情報管理手段の内容の更新時刻より以前であった場合に、前記第 1 のコンピュータのリソース情報管理手段の内容を取得して前記リソース情報管理手段に登録すべくしてあることを特徴とするコンピュータネットワークシステム。

【請求項 6】 ネットワーク回線に備えられたコンピュータを接続／切断可能な複数の接続手段の一つにコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムであって、

前記コンピュータは、前記ネットワーク回線を介して利用可能なリソースに関する情報を前記接続手段に対応して複数セット管理するリソース情報管理手段と、前記リソース情報管理手段が管理している複数セットのリソースに関する情報の内の一つを選択する場所選択手段と、前記場所選択手段により選択された場所に対応するリソースに関する情報に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段と、前記リソース情報管理手段の内容が更新された場合に更新後のリソース情報を前記ネットワーク回線に接続されている他の全てのコンピュータへ送信する更新リソース情報送信手段と、更新後のリソース情報を受信した場合に前記リソース情報管理手段の内容を更新するリソース情報更新手段とを有し、

前記コンピュータが前記複数の接続手段のいずれかを介して前記ネットワーク回線に接続された場合に、前記リソース情報更新手段が、他のコンピュータの更新リソース情報送信手段から更新後のリソース情報を受信した場合に前記リソース情報管理手段の内容を更新すべくしてあることを特徴とするコンピュータネットワークシステム。

【請求項 7】 複数の第 1 のコンピュータが接続されたネットワーク回線に備えられたコンピュータを接続／切断可能な複数の接続手段の一つに第 2 のコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムであつ

て、

前記第 1 のコンピュータはそれぞれ、ネットワーク回線を介して利用可能である特定の場所に設置されているリソースに関する情報を管理するリソース情報管理手段と、他のコンピュータからの利用可能なリソースに関する情報の要求に対して前記リソース情報管理手段の内容を取り出して前記ネットワーク回線へ送信するリソース情報処理手段とを有し、

前記第 2 のコンピュータは、前記複数の第 1 のコンピュータそれぞれが管理するリソースの場所に関する情報を管理する場所情報管理手段と、前記場所情報管理手段が管理している場所に関する情報の内の一つを選択する場所選択手段と、前記場所選択手段により選択された場所に対応するリソースに関する情報を管理している第 1 のコンピュータから取得するリソース情報取得手段と、前記リソース情報取得手段が取得したリソース情報の内容に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段とを有し、

前記第 2 のコンピュータが前記複数の接続手段のいずれかを介して前記ネットワーク回線に接続された場合に、前記場所情報管理手段が管理する情報から前記場所選択手段が選択した場所に対応するリソース情報を前記リソース情報取得手段が取得し、前記リソース設定処理手段がリソースの設定処理を行なうべくしてあることを特徴とするコンピュータネットワークシステム。

【請求項 8】 ネットワーク回線に備えられたコンピュータを接続／切断可能な複数の接続手段の一つにコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムであって、

前記コンピュータは、前記ネットワーク回線の前記接続手段に他のコンピュータが接続している場合に、前記ネットワーク回線を介して利用可能なリソースに関する情報を、前記他のコンピュータから取得するリソース情報取得手段と、前記リソース情報取得手段が取得したリソースに関する情報に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段とを有し、

前記コンピュータが前記複数の接続手段のいずれかを介して前記ネットワーク回線に接続された場合に、前記リソース設定処理手段が、前記リソース情報取得手段が前記ネットワーク回線の前記接続手段に接続している他のコンピュータから取得したリソース情報に従ってリソースの設定処理を行なうべくしてあることを特徴とするコンピュータネットワークシステム。

【請求項 9】 ネットワーク回線に備えられたコンピュータを接続／切断可能な複数の接続手段の一つにコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムであって、

前記複数の接続手段はそれぞれ、それぞれの設置場所を示す位置情報を記憶した位置管理手段を有し、

前記コンピュータは、前記ネットワーク回線を介して利

10

20

30

40

50

用可能なリソースに関する情報を前記接続手段に対応して複数セット管理するリソース情報管理手段と、前記接続手段の位置管理手段が記憶している位置情報に対応する前記リソース情報管理手段が管理している複数セットのリソースに関する情報の内の一つを選択する場所選択手段と、前記場所選択手段により選択された場所に対応するリソースに関する情報に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段とを有し、

前記コンピュータが前記複数の接続手段のいずれかを介して前記ネットワーク回線に接続された場合に、前記リソース設定処理手段が、接続された接続手段の前記位置情報管理手段が記憶している位置情報に対応して前記リソース情報管理手段に登録されているリソース情報に従ってリソースの設定処理を行なうべくしてあることを特徴とするコンピュータネットワークシステム。

【請求項 10】 ネットワーク回線に備えられたコンピュータを接続／切断可能な複数の接続手段の一つにコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムにおいて、

前記接続手段は、それぞれの設置場所の近辺で前記ネットワーク回線を介して利用可能なリソースに関する情報を管理するリソース情報管理手段と、コンピュータシステムが接続された場合に前記リソース情報管理手段の内容を通知するリソース情報通知手段と、前記コンピュータから更新リソース情報を受信して前記リソース情報管理手段の内容を更新登録する更新リソース情報登録手段とを有し、

前記コンピュータは、前記リソース情報通知手段が通知した前記リソース情報管理手段が管理しているリソース情報を受信するリソース情報受信手段と、前記リソース情報受信手段により受信されたリソース情報に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段と、前記接続手段のリソース情報管理手段の内容を更新するための更新リソース情報を前記接続手段へ通知する更新リソース情報通知手段とを有し、

前記第 2 のコンピュータが前記複数の接続手段のいずれかを介して前記ネットワーク回線に接続された場合に、前記リソース情報受信手段は、前記リソース情報通知手段から通知された前記リソース情報管理手段が管理しているリソース情報を受信し、前記リソース設定処理手段は、前記リソース情報受信手段により受信されたリソース情報に従ってリソースの設定処理を行なうべくしてあることを特徴とするコンピュータネットワークシステム。

【請求項 11】 前記接続手段は、更に、前記リソース情報管理手段の内容が更新された場合に前記ネットワーク回線へ更新リソース情報を送出する更新リソース情報伝達手段と、前記ネットワーク回線から更新リソース情報を受信した場合に前記リソース情報管理手段の内容を更新する更新リソース情報受信手段とを有し、

前記更新リソース情報通知手段から更新リソース情報が前記接続手段へ通知された場合に、前記更新リソース情報伝達手段が更新リソース情報を前記ネットワーク回線へ送出し、

前記更新リソース情報受信部が更新リソース情報を前記ネットワーク回線から受信した場合に、受信した更新リソース情報に従って前記リソース情報管理手段の内容を更新すべくしてあることを特徴とする請求項 10 に記載のコンピュータネットワークシステム。

10 【請求項 12】 リソースがそれぞれ接続された複数のネットワーク回線にそれぞれ少なくとも一つ備えられたコンピュータを接続／切断可能な接続手段の一つにコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムであって、

前記リソースは、所定のメッセージを受信した場合に自身のリソース情報を返信するリソース情報返信手段を有し、

前記コンピュータは、一つのネットワーク回線内のみ伝播するメッセージを送信するリソース要求メッセージ送信手段と、リソース情報を受信するリソース情報受信手段と、前記リソース情報受信手段が受信したリソース情報の内容に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段とを有し、

20 前記コンピュータが前記複数の接続手段のいずれかを介して前記ネットワーク回線に接続された場合に、前記リソース要求メッセージ送信手段から所定のメッセージを送信し、この所定のメッセージに対して前記リソースのリソース情報返信手段が返信したリソース情報を前記リソース情報受信手段により受信して前記リソース設定処理手段によりリソースの設定処理を行なうべくしてあることを特徴とするコンピュータネットワークシステム。

【請求項 13】 第 1 のコンピュータがそれぞれ接続された複数のネットワーク回線にそれぞれ少なくとも一つ備えられたコンピュータを接続／切断可能な接続手段の一つに第 2 のコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムであって、

前記複数の第 1 のコンピュータは、それぞれが接続するネットワーク回線のみを介して利用可能なリソースに関する情報を管理するリソース情報管理手段と、所定のメッセージを受信した場合に自身の前記リソース情報管理手段の内容であるリソース情報を返信するリソース情報返信手段とを有し、

前記コンピュータは、一つのネットワーク回線内のみ伝播するメッセージを送信するリソース要求メッセージ送信手段と、リソース情報を受信するリソース情報受信手段と、前記リソース情報受信手段が受信したリソース情報の内容に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段とを有し、

50 前記コンピュータが前記複数の接続手段のいずれかを介

して前記ネットワーク回線に接続された場合に、前記リソース要求メッセージ送信手段から所定のメッセージを送信し、この所定のメッセージに対して前記第 1 のコンピュータの前記リソースのリソース情報返信手段が返信したリソース情報を前記リソース情報受信手段により受信して前記リソース設定処理手段によりリソースの設定処理を行なうべくしてあることを特徴とするコンピュータネットワークシステム。

【請求項 1 4】 ネットワーク回線に備えられたコンピュータを接続／切断可能な複数の接続手段の一つにコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムであって、

前記複数の接続手段はそれぞれ、それぞれの設置場所を示す位置情報を記憶した位置管理手段と、無線通信手段とを有し、

前記コンピュータは、前記ネットワーク回線を介して利用可能なリソースに関する情報を前記接続手段に対応して複数セット管理するリソース情報管理手段と、前記接続手段の無線通信手段と無線通信により接続すると共に、前記接続手段の位置管理手段が記憶している位置情報に対応する前記リソース情報管理手段が管理している複数セットのリソースに関する情報の内の一つを選択する無線通信手段と、前記場所選択手段により選択された場所に対応するリソースに関する情報に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段とを有し、前記コンピュータの無線通信手段が前記複数の接続手段のいずれかの無線通信手段と無線通信を介して接続された場合に、前記リソース設定処理手段が、接続された接続手段の前記位置情報管理手段が記憶している位置情報に対応して前記リソース情報管理手段に登録されているリソース情報に従ってリソースの設定処理を行なうべくしてあることを特徴とするコンピュータネットワークシステム。

【請求項 1 5】 移動無線通信機と交信可能な無線基地局が接続されたネットワーク回線に備えられたコンピュータを接続／切断可能な複数の接続手段の一つにコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムであって、

前記無線基地局は、前記移動無線通信機と交信した場合に自身を特定する位置情報を前記ネットワーク回線へ送信する位置情報管理手段と、前記移動無線通信機と前記コンピュータとを対応付けて管理する対応付け手段とを有し、

前記コンピュータは、前記ネットワーク回線を介して利用可能なリソースに関する情報を前記接続手段に対応して複数セット管理するリソース情報管理手段と、前記リソース情報管理手段が管理している複数セットのリソースに関する情報の内の一つを前記無線基地局の位置管理手段から送信される位置情報に従って選択する場所選択手段と、前記場所選択手段により選択された場所に対応

するリソースに関する情報に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段とを有し、

前記コンピュータが前記複数の接続手段のいずれかを介して前記ネットワーク回線に接続された場合に、前記リソース設定処理手段が、前記場所選択手段により選択された場所に対応するリソース情報を前記リソース情報管理手段から取得してリソースの設定処理を行なうべくしてあることを特徴とするコンピュータネットワークシステム。

10 【請求項 1 6】 サーバコンピュータが接続されたコンピュータネットワークに接続して使用される携帯型コンピュータであって、

自身が接続されたネットワークのサーバコンピュータに対して、当該ネットワークにおいて利用可能なリソースに関する情報を問い合わせるリソース情報問い合わせ部と、該リソース情報問い合わせ部からの問い合わせに応じて前記サーバコンピュータから通知されたリソース情報を取得するリソース情報取得部と、該リソース情報取得部が取得したリソースに関する情報に従って当該ネットワークにおいて必要とする少なくとも一つのリソースの設定処理を行なうリソース設定処理部とを有し、前記リソース設定処理部は、あるネットワークに接続された場合に、前記リソース情報取得部によって取得された当該ネットワーク固有のリソース情報に従ってリソースの設定処理を行なうべくしてあることを特徴とする携帯型コンピュータ。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

30 【発明の属する技術分野】本発明は、ネットワークに接続して使用される移動可能なコンピュータ、主として携帯型コンピュータに関し、特にそのようなコンピュータをネットワーク設定の変更を伴う場所に移動した場合に、移動したコンピュータシステムに対してネットワークサーバがその場で適切に動作するための情報を提供することで、その場所でのネットワーク環境に関する事前の知識を有していない場合にも、コンピュータシステムを利用するための設定が可能なネットワークシステム及びそれに使用される携帯型コンピュータに関する。

【0 0 0 2】

40 【従来の技術】近年、いわゆるノートパソコンと称される携帯性を重視した小型のパーソナルコンピュータが広く普及している。特に、バッテリーによる駆動時間を長くしたり、ユーザの移動の際に持ち運びしやすくするために薄型にしたり、また軽量化したり等、多様化するユーザのニーズに応える携帯型パーソナルコンピュータが開発されており、実際にビジネスユースに常時携帯型パーソナルコンピュータを携帯して移動先でも使用するユーザが増加している。

50 【0 0 0 3】ところで、オフィス以外で携帯型パーソナルコンピュータを使用する可能性がある場所としては、

訪問先、移動手段（列車、自動車、飛行機等）内、宿泊先等が考えられるが、それらの場所では文書の作成、e-mailの確認等が主たる作業であり、それほど問題は生じない。しかし、ユーザのオフィスと同一の建物内での携帯型パーソナルコンピュータの利用は促進されていないのが実情である。たとえば、オフィス内では通常は自身のデスク上で携帯型パーソナルコンピュータをネットワークに接続して使用するユーザも、打合せ等で建物内を移動した場合には使用しないことが多い。その最大の理由は、移動先でのネットワークの設定が不明な場合が多いためである。

【0004】このような事情から、今後はユーザが自身のオフィスと同一の建物内で移動した場合にも、インターネット、イントラネット等のネットワークに接続して携帯型パーソナルコンピュータを使用する機会が増加すると考えられる。そのような場合には、ネットワークへの接続／切断が頻繁に反復されることになり、そのための設定が容易であることが望まれる。

【0005】ところで、携帯型パーソナルコンピュータを上述のようにネットワークに対して通常の場所以外で接続する場合には、ネットワーク情報の設定が問題となる。たとえば、IP(Internet Protocol)アドレスに関しては、DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)をサーバにインストールすることにより、そのサーバが存在するネットワークでは自動的にIPアドレスが割り当てられ、携帯型パーソナルコンピュータをそのネットワークに接続すれば直ちに使用可能になる。

【0006】また、特開平5-101020号公報及び特開平8-305650号公報には、コンピュータシステムをネットワークに接続するために必要なIPアドレス及びホスト名等の情報を自動的に割り当てる手法が開示されている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかし、ネットワークに接続されているリソースには、単に利用可能になるのみでは不十分なものもある。たとえば、プリンタは、携帯型パーソナルコンピュータが移動した場合にも従前のプリンタがそのまま利用可能なリソースとして登録されているが、現実には携帯型パーソナルコンピュータが移動した先の位置に最も近いプリンタの使用が可能であることが望ましい。即ち、プリンタのようなリソースの情報は、単に空間的に広がりのあるネットワークにコンピュータシステムを接続するのみでは利用可能にはならず、利用可能な装置から移動先に近いか、通常使用している装置と同一タイプであるかまたはそれに近い性能であるか等に応じて適切なリソースに切り替える必要がある。

【0008】しかし、そのような情報はユーザにとっての初めての移動先においては、その周辺にどのようなリソースがどのようにして提供されているのかを知る術がなく、その近辺を日常の活動の拠点としている人または

ネットワークの管理者に問い合わせる必要がある。しかし、その種の情報を知る人がたまたまその場に居合わせていなければその装置を利用することが出来ない。

【0009】このような問題は、プリンタのみならず、携帯型パーソナルコンピュータが携帯性をより追求するに伴って、フレキシブルディスクドライブ、CDドライブ、モデム、スキャナ等、種々の周辺機器を移動先の環境に依存する可能性が大きくなり、それらの設定の手順を自動化するか、そうでなくともより容易にする必要がある。

【0010】更に、リソースとしては上述のようなハードウェアのみならず、ソフトウェアに関しても問題がある。通常、携帯型パーソナルコンピュータのユーザは自身が日常的に使用するソフトウェアを携帯型パーソナルコンピュータ自体にインストールとしているが、ある場所でのみ使用するようなソフトウェア、たとえばその場所でのみ使用可能なデータベースの検索用のソフトウェア等は、通常は個々人の携帯型パーソナルコンピュータにインストールしておく必要はないが、会議室では個々人の携帯型パーソナルコンピュータにインストールして使用すれば効果的である。しかし、そのようなソフトウェアに関しても、前述のハードウェアに関する場合と同様の問題がある。

【0011】更に、上述のような携帯型パーソナルコンピュータのネットワーク回線への一時的な接続のみならず、通常のデスクトップ型のパーソナルコンピュータのネットワーク回線への半永久的な接続に際しても上述同様の問題があった。

【0012】本発明は以上のような事情に鑑みてなされたものであり、携帯型パーソナルコンピュータの移動先でIPアドレスが自動的に割り当てられるのみならず、その場でネットワーク上の共有リソースの情報をサーバから得られるようにして、管理者が不在である場合においても携帯型パーソナルコンピュータをネットワークに接続しての利用を可能にする。

【0013】また、ユーザの通常の使用環境との比較を行なえるようにして、ユーザが日頃利用している環境に近い環境で、移動先における携帯型パーソナルコンピュータの使用を可能にして、使い勝手が極端に変化することを回避する。

【0014】

【課題を解決するための手段】本発明に係るコンピュータネットワークシステムの第1の発明は、第1のコンピュータが接続されたネットワーク回線に備えられたコンピュータを接続／切断可能な複数の接続手段の一つに第2のコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムであって、第1のコンピュータは、ネットワーク回線を介して利用可能なリソースに関する情報を管理するリソース情報管理手段と、他のコンピュータからの利用可能なリソースに関する情報の要求に対してリソ

10

20

30

40

50

ース情報管理手段の内容を取り出してネットワーク回線へ送信するリソース情報処理手段とを有し、第2のコンピュータは、第1のコンピュータのリソース情報処理手段が送信したリソース情報の内容に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段を有し、第2のコンピュータが複数の接続手段のいずれかを介してネットワーク回線に接続された場合に、リソース設定処理手段が、第1のコンピュータのリソース情報処理手段が送信したリソース情報の内容を受信してリソースの設定処理を行なうべくしてあることを特徴とする。

【0015】本発明に係るコンピュータネットワークシステムの第2の発明は、第1のコンピュータが接続されたネットワーク回線に備えられたコンピュータを接続／切断可能な複数の接続手段の一つに第2のコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムにおいて、第1のコンピュータは、ネットワーク回線を介して利用可能なリソースに関する情報を管理するリソース情報管理手段と、他のコンピュータからの利用可能なリソースに関する情報の要求に対してリソース情報管理手段の内容を取り出してネットワーク回線へ送信するリソース情報処理手段と、リソース情報管理手段が管理しているリソースが存在する場所を管理するリソース設置場所管理手段とを有し、第2のコンピュータは、接続手段に接続された場合にその位置を示す位置情報を第1のコンピュータへ通知する位置通知手段と、複数のリソースから任意のリソースを選択するリソース選択手段と、このリソース選択手段により選択されたリソース情報の内容に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段を有し、第2のコンピュータが複数の接続手段のいずれかを介してネットワーク回線に接続された場合に、第1のコンピュータのリソース設置場所管理手段は、位置通知手段により通知された位置情報に対応したリソース情報をリソース情報管理手段から読み出して第2のコンピュータへ送信し、第2のコンピュータのリソース設定処理手段は、第1のコンピュータから受信したリソース情報の内のリソース選択手段により選択されたリソースの設定処理を行なうべくしてあることを特徴とする。

【0016】本発明に係るコンピュータネットワークシステムの第3の発明は、第1のコンピュータが接続されたネットワーク回線に備えられたコンピュータを接続／切断可能な複数の接続手段の一つに第2のコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムにおいて、第1のコンピュータは、ネットワーク回線を介して利用可能なリソースに関する情報を管理するリソース情報管理手段と、他のコンピュータからの利用可能なリソースに関する情報の要求に対してリソース情報管理手段の内容を取り出してネットワーク回線へ送信するリソース情報処理手段とを有し、第2のコンピュータは、直接管理可能なリソースに関するリソース情報を保持するリ

ソース情報保持手段と、このリソース情報保持手段の内容と第1のコンピュータのリソース情報管理手段の内容とを比較して置換可能なリソースを検出する手段とを有し、第2のコンピュータが直接管理可能なリソースから切断されて複数の接続手段のいずれかを介してネットワーク回線に接続された場合に、比較手段はリソース情報処理手段により送信されたリソース情報管理手段の内容とリソース情報保持手段の内容とを比較し、リソース設定処理手段は、置換可能なリソースの設定処理を行なうべくしてあることを特徴とする。

【0017】本発明に係るコンピュータネットワークシステムの第4の発明は、ネットワーク回線に備えられたコンピュータを接続／切断可能な複数の接続手段の一つにコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムであって、コンピュータは、ネットワーク回線を介して利用可能なリソースに関する情報を接続手段に対応して複数セット管理するリソース情報管理手段と、リソース情報管理手段が管理している複数セットのリソースに関する情報の内の一つを選択する場所選択手段と、場所選択手段により選択された場所に対応するリソースに関する情報に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段とを有し、コンピュータが複数の接続手段のいずれかを介してネットワーク回線に接続された場合に、リソース設定処理手段が、場所選択手段により選択された場所に対応するリソース情報をリソース情報管理手段から取得してリソースの設定処理を行なうべくしてあることを特徴とする。

【0018】本発明に係るコンピュータネットワークシステムの第5の発明は、第1のコンピュータが接続されたネットワーク回線に備えられたコンピュータを接続／切断可能な複数の接続手段の一つに第2のコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムであって、第1のコンピュータは、ネットワーク回線を介して利用可能なリソースに関する情報を複数の場所に対応して複数セット管理するリソース情報管理手段と、リソース情報管理手段が管理している複数セットのリソースに関する情報の内の一つを選択する場所選択手段と、場所選択手段により選択された場所に対応するリソースに関する情報に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段と、自身のリソース情報管理手段の内容の更新時刻と第1のコンピュータのリソース情報管理手段の内容の更新時刻とを比較する比較手段とを有し、第2のコンピュータが複数の接続手段のいずれかを介してネットワーク回線に接続された場合に、リソース設定処理手段が、比較手段による比較結果が自身のリソース情報管理手段の内容の更新時刻が第1のコンピュータのリソース情報管理手段の内容の更新時刻より以前であった場合に、第

1のコンピュータのリソース情報管理手段の内容を取得してリソース情報管理手段に登録すべくしてあることを特徴とする。

【0019】本発明に係るコンピュータネットワークシステムの第6の発明は、ネットワーク回線に備えられたコンピュータを接続／切断可能な複数の接続手段の一つにコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムであって、コンピュータは、ネットワーク回線を介して利用可能なリソースに関する情報を接続手段に対応して複数セット管理するリソース情報管理手段と、
10 リソース情報管理手段が管理している複数セットのリソースに関する情報の内の一つを選択する場所選択手段と、場所選択手段により選択された場所に対応するリソースに関する情報に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段と、リソース情報管理手段の内容が更新された場合に更新後のリソース情報をネットワーク回線に接続されている他の全てのコンピュータへ送信する更新リソース情報送信手段と、更新後のリソース情報を受信した場合にリソース情報管理手段の内容を更新するリソース情報更新手段とを有し、コンピュータが複
20 数の接続手段のいずれかを介してネットワーク回線に接続された場合に、リソース情報更新手段が、他のコンピュータの更新リソース情報送信手段から更新後のリソース情報を受信した場合にリソース情報管理手段の内容を更新すべくしてあることを特徴とする。

【0020】本発明に係るコンピュータネットワークシステムの第7の発明は、複数の第1のコンピュータが接続されたネットワーク回線に備えられたコンピュータを接続／切断可能な複数の接続手段の一つに第2のコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステム
30 であって、第1のコンピュータはそれぞれ、ネットワーク回線を介して利用可能である特定の場所に設置されているリソースに関する情報を管理するリソース情報管理手段と、他のコンピュータからの利用可能なリソースに関する情報の要求に対してリソース情報管理手段の内容を取り出してネットワーク回線へ送信するリソース情報処理手段とを有し、第2のコンピュータは、複数の第1のコンピュータそれぞれが管理するリソースの場所に関する情報を管理する場所情報管理手段と、場所情報管理手段が管理している場所に関する情報の内の一つを選択する場所選択手段と、場所選択手段により選択された場所に対応するリソースに関する情報を管理している第1のコンピュータから取得するリソース情報取得手段と、リソース情報取得手段が取得したリソース情報の内容に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段とを有し、第2のコンピュータが複数の接続手段のい
40 ずれかを介してネットワーク回線に接続された場合に、場所情報管理手段が管理する情報から場所選択手段が選択した場所に対応するリソース情報をリソース情報取得手段が取得し、リソース設定処理手段がリソースの設定

処理を行なうべくしてあることを特徴とする。

【0021】本発明に係るコンピュータネットワークシステムの第8の発明は、ネットワーク回線に備えられたコンピュータを接続／切断可能な複数の接続手段の一つにコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムであって、コンピュータは、ネットワーク回線の接続手段に他のコンピュータが接続している場合に、ネットワーク回線を介して利用可能なリソースに関する情報を、他のコンピュータから取得するリソース情報取得手段と、リソース情報取得手段が取得したリソースに関する情報に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段とを有し、コンピュータが複数の接続手段のいずれかを介してネットワーク回線に接続された場合に、リソース設定処理手段が、リソース情報取得手段がネットワーク回線の接続手段に接続している他のコンピュータから取得したリソース情報に従ってリソースの設定処理を行なうべくしてあることを特徴とする。

【0022】本発明に係るコンピュータネットワークシステムの第9の発明は、ネットワーク回線に備えられたコンピュータを接続／切断可能な複数の接続手段の一つにコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムであって、複数の接続手段はそれぞれ、それぞれの設置場所を示す位置情報を記憶した位置管理手段を有し、コンピュータは、ネットワーク回線を介して利用可能なリソースに関する情報を接続手段に対応して複数セット管理するリソース情報管理手段と、接続手段の位置管理手段が記憶している位置情報に対応するリソース情報管理手段が管理している複数セットのリソースに関する情報の内の一つを選択する場所選択手段と、場所
40 選択手段により選択された場所に対応するリソースに関する情報に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段とを有し、コンピュータが複数の接続手段のいずれかを介してネットワーク回線に接続された場合に、リソース設定処理手段が、接続された接続手段の位置情報管理手段が記憶している位置情報に対応してリソース情報管理手段に登録されているリソース情報に従ってリソースの設定処理を行なうべくしてあることを特徴とする。

【0023】本発明に係るコンピュータネットワークシステムの第10の発明は、ネットワーク回線に備えられたコンピュータを接続／切断可能な複数の接続手段の一つにコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムにおいて、接続手段は、それぞれの設置場所の近辺でネットワーク回線を介して利用可能なリソースに関する情報を管理するリソース情報管理手段と、コンピュータシステムが接続された場合にリソース情報管理手段の内容を通知するリソース情報通知手段と、コンピュータから更新リソース情報を受信してリソース情報管理手段の内容を更新登録する更新リソース情報登録手段とを有し、コンピュータは、リソース情報通知手段が通

知したリソース情報管理手段が管理しているリソース情報を受信するリソース情報受信手段と、リソース情報受信手段により受信されたリソース情報に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段と、接続手段のリソース情報管理手段の内容を更新するための更新リソース情報を接続手段へ通知する更新リソース情報通知手段とを有し、第2のコンピュータが複数の接続手段のいずれかを介してネットワーク回線に接続された場合に、リソース情報受信手段は、リソース情報通知手段から通知されたリソース情報管理手段が管理しているリソース情報を受信し、リソース設定処理手段は、リソース情報受信手段により受信されたリソース情報に従ってリソースの設定処理を行なうべくしてあることを特徴とする。

【0024】本発明に係るコンピュータネットワークシステムの第11の発明は、上述の第10の発明において、接続手段は、更に、リソース情報管理手段の内容が更新された場合にネットワーク回線へ更新リソース情報を送出する更新リソース情報伝達手段と、ネットワーク回線から更新リソース情報を受信した場合にリソース情報管理手段の内容を更新する更新リソース情報受信手段とを有し、更新リソース情報通知手段から更新リソース情報が接続手段へ通知された場合に、更新リソース情報伝達手段が更新リソース情報をネットワーク回線へ送出し、更新リソース情報受信部が更新リソース情報をネットワーク回線から受信した場合に、受信した更新リソース情報に従ってリソース情報管理手段の内容を更新すべくしてあることを特徴とする。

【0025】本発明に係るコンピュータネットワークシステムの第12の発明は、リソースがそれぞれ接続された複数のネットワーク回線にそれぞれ少なくとも一つ備えられたコンピュータを接続／切断可能な接続手段の一つにコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムであって、リソースは、所定のメッセージを受信した場合に自身のリソース情報を返信するリソース情報返信手段を有し、コンピュータは、一つのネットワーク回線内のみ伝播するメッセージを送信するリソース要求メッセージ送信手段と、リソース情報を受信するリソース情報受信手段と、リソース情報受信手段が受信したリソース情報の内容に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段とを有し、コンピュータが複数の接続手段のいずれかを介してネットワーク回線に接続された場合に、リソース要求メッセージ送信手段から所定のメッセージを送信し、この所定のメッセージに対してリソースのリソース情報返信手段が返信したリソース情報をリソース情報受信手段により受信してリソース設定処理手段によりリソースの設定処理を行なうべくしてあることを特徴とする。

【0026】本発明に係るコンピュータネットワークシステムの第13の発明は、第1のコンピュータがそれぞ

れ接続された複数のネットワーク回線にそれぞれ少なくとも一つ備えられたコンピュータを接続／切断可能な接続手段の一つに第2のコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムであって、複数の第1のコンピュータは、それぞれが接続するネットワーク回線のみを介して利用可能なリソースに関する情報を管理するリソース情報管理手段と、所定のメッセージを受信した場合に自身のリソース情報管理手段の内容であるリソース情報を返信するリソース情報返信手段を有し、コンピュータは、一つのネットワーク回線内のみ伝播するメッセージを送信するリソース要求メッセージ送信手段と、リソース情報を受信するリソース情報受信手段と、リソース情報受信手段が受信したリソース情報の内容に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段とを有し、コンピュータが複数の接続手段のいずれかを介してネットワーク回線に接続された場合に、リソース要求メッセージ送信手段から所定のメッセージを送信し、この所定のメッセージに対して第1のコンピュータのリソースのリソース情報返信手段が返信したリソース情報をリソース情報受信手段により受信してリソース設定処理手段によりリソースの設定処理を行なうべくしてあることを特徴とする。

【0027】本発明に係るコンピュータネットワークシステムの第14の発明は、ネットワーク回線に備えられたコンピュータを接続／切断可能な複数の接続手段の一つにコンピュータが接続されるコンピュータネットワークシステムであって、複数の接続手段はそれぞれ、それぞれの設置場所を示す位置情報を記憶した位置管理手段と、無線通信手段とを有し、コンピュータは、ネットワーク回線を介して利用可能なリソースに関する情報を接続手段に対応して複数セット管理するリソース情報管理手段と、接続手段の無線通信手段と無線通信により接続すると共に、接続手段の位置管理手段が記憶している位置情報に対応するリソース情報管理手段が管理している複数セットのリソースに関する情報の内の一つを選択する無線通信手段と、場所選択手段により選択された場所に対応するリソースに関する情報に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段とを有し、コンピュータの無線通信手段が複数の接続手段のいずれかの無線通信手段と無線通信を介して接続された場合に、リソース設定処理手段が、接続された接続手段の位置情報管理手段が記憶している位置情報に対応してリソース情報管理手段に登録されているリソース情報に従ってリソースの設定処理を行なうべくしてあることを特徴とする。

【0028】本発明に係るコンピュータネットワークシステムの第15の発明は、移動無線通信機と交信可能な無線基地局が接続されたネットワーク回線に備えられたコンピュータを接続／切断可能な複数の接続手段の一つにコンピュータが接続されるコンピュータネットワーク

システムであって、無線基地局は、移動無線通信機と交信した場合に自身を特定する位置情報をネットワーク回線へ送信する位置情報管理手段と、移動無線通信機とコンピュータとを対応付けて管理する対応付け手段とを有し、コンピュータは、ネットワーク回線を介して利用可能なリソースに関する情報を接続手段に対応して複数セット管理するリソース情報管理手段と、リソース情報管理手段が管理している複数セットのリソースに関する情報の内の一つを無線基地局の位置管理手段から送信される位置情報に従って選択する場所選択手段と、場所選択手段により選択された場所に対応するリソースに関する情報に従ってリソースの設定処理を行なうリソース設定処理手段とを有し、コンピュータが複数の接続手段のいずれかを介してネットワーク回線に接続された場合に、リソース設定処理手段が、場所選択手段により選択された場所に対応するリソース情報をリソース情報管理手段から取得してリソースの設定処理を行なうべくしてあることを特徴とする。

【0029】更に本発明に係る携帯型コンピュータは、サーバコンピュータが接続されたコンピュータネットワークに接続して使用される携帯型コンピュータであって、自身が接続されたネットワークのサーバコンピュータに対して、当該ネットワークにおいて利用可能なリソースに関する情報を問い合わせるリソース情報問い合わせ部と、このリソース情報問い合わせ部からの問い合わせに応じてサーバコンピュータから通知されたリソース情報を取得するリソース情報取得部と、このリソース情報取得部が取得したリソースに関する情報に従って当該ネットワークにおいて必要とする少なくとも一つのリソースの設定処理を行なうリソース設定処理部とを有し、リソース設定処理部は、あるネットワークに接続された場合に、リソース情報取得部によって取得された当該ネットワーク固有のリソース情報に従ってリソースの設定処理を行なうべくしてあることを特徴とする。

【0030】

【発明の実施の形態】以下、本発明をその実施の形態を示す図面に基づいて詳述する。図1は本発明に係るコンピュータシステムのネットワーク設定方法（以下、本発明方法と言う）の第1の実施の形態の説明図であり、本発明の携帯型コンピュータの構成も併せて示されている。

【0031】図1において、参照符号2はLAN回線を示しており、複数の情報コンセント3a, 3b, 3cと、サーバ1と、周辺機器5a, 5b, 5cとが接続されている。各情報コンセント3a, 3b, 3cにはクライアントコンピュータである携帯用のパーソナルコンピュータ（以下、ノートPCと言う）4が任意に接続／切断可能である。

【0032】サーバ1には、サーバOS10とその他の必要な種々のソフトウェアが備えられている他、サービス処理部11とリソース情報データベース12とのソフトウェア

的機能が備えられている。サービス処理部11は、クライアントコンピュータであるノートPC4に対する種々のサービスを処理する。リソース情報データベース12は、共有リソースに関する種々のデータを蓄積している。

【0033】また、ノートPC4には、クライアントOS40とその他の必要な種々のソフトウェアが備えられている他、リソース設定処理部41がソフトウェア的機能として備えられている。リソース設定処理部41は、サーバ1に対してリソースに関する情報を問い合わせる処理を実行する。

【0034】ところで、図1に示されているように、LAN回線2には周辺機器として3台のプリンタ5a, 5b, 5cが接続されている。このため、サーバ1のリソース情報データベース12に図2の模式図に示されているようなリソース情報が登録されている。具体的には、リソース情報データベース12には、周辺機器の種別（いずれも「プリンタ」と、ネットワーク上での名前（「モノクロプリンタ1」、「カラープリンタ1」、「モノクロプリンタ2」と、それぞれの特徴（「600dpi」、「カラー」、「600dpi」と、設置場所（「会議室」、「事務室南」、「事務室北」と、利用可能条件、即ちOSまたはハードウェアの条件（「Windows 95」、「All」、「Windows 95/3.1」と、アクセス条件（「なし」、「なし」、「登録のみ」と）が登録されている。

【0035】更に、サーバ1には、たとえばサーバ1が接続されているネットワークに固有のデータベースを検索するためのソフトウェア（以下、検索用ソフトウェアと言う）がインストールされており、この検索用ソフトウェアも図2に示されているようにリソース情報として登録されている。

【0036】以下、ユーザがノートPC4をLAN回線2に接続して使用する場合について具体的に説明する。まず、ユーザがノートPC4を情報コンセント3a, 3b, 3cの内の一つ、たとえば3aに接続すると、ノートPC4のリソース設定処理部41がリソース要求メッセージをLAN回線2へブロードキャストし、応答を待つ。サーバ1のサービス処理部11がこのノートPC4からブロードキャストされたリソース要求メッセージを受信すると、リソース情報データベース12を検索してノートPC4が利用可能なリソースを抽出してリスト（リソース情報リスト）を作成し、このリソース情報リストをサービス処理部11が先にリソース要求メッセージを送信したノートPC4を宛先としてLAN回線2へ送信する。

【0037】図2に示されているような内容のリソース情報データベース12では、たとえば情報コンセント3aに接続されたノートPC4のユーザがネットワークに登録されていないユーザである場合には、サービス処理部11はアクセス条件として「登録者のみ」が指定されている

「モノクロプリンタ3」以外の2台の「モノクロプリンタ1」及び「カラープリンタ1」と「検索用ソフトウェア

10

20

30

40

50

ア」) に関するリソース情報を抽出してリソース情報リストを作成する。

【0038】このようにして、サーバ1からLAN回線2へリソース情報リストが送信されると、それをノートPC4が受信し、ユーザに理解可能な状態、具体的にはディスプレイに表示する等の方法で提示する。図3はノートPC4での表示例を示す模式図である。この例では、利用可能なリソースとして、「モノクロプリンタ1」と「カラープリンタ1」と「検索用SW(ソフトウェア)」とが提示され、2台のプリンタの特徴は600dpi、カラーであり、それぞれの設置場所は会議室、事務室南、会議室であることが示される。ユーザはこの図3のようにして提示されたリソース情報リストを参照してリソースの選択を行なうと、たとえば「モノクロプリンタ1」を選択すると、この選択されたリソース(モノクロプリンタ1)がノートPC4に利用可能になるようにリソース設定処理部41がクライアントOS40に設定を行なう。

【0039】リソースとしてのハードウェアの選択に際しては上述のようなリソース情報の設定を行なうのみで利用可能になるが、リソースとしてのソフトウェアに関してはノートPC4へそのソフトウェアをダウンロードする必要がある。従って、ユーザが「検索用ソフトウェア」を選択した場合には、リソース設定処理部41は選択されたリソース(検索用ソフトウェア)のダウンロードをサーバ1に対して要求する。

【0040】これに対応してサーバ1では、サービス処理部11が要求されたソフトウェア、この場合は検索用ソフトウェアのプログラムファイルをノートPC4へ送信する。ノートPC4ではこのサーバ1から送信されたプログラムファイルを受信し、リソース設定処理部41が受け取ってプログラムメニューに登録する。以上により、ノートPC4においては、プログラムメニューに登録された検索用ソフトウェアの起動が可能になるので、ユーザは会議室においてノートPC4上で検索用ソフトウェアを使用することが可能になる。

【0041】次に、本発明方法の第2の実施の形態について説明する。上述の第1の実施の形態においては、サーバ1のリソース情報データベース12に登録されているリソース情報の内のノートPC4に接続可能な周辺機器の全てのリソース情報がノートPC4へ送信されるが、サーバ1からサーバ1自身がリソースを管理している場所を提示した上で、ノートPC4から場所の指定を行なうようにすることも可能である。

【0042】即ち、図4のタイムチャートに示されているように、まずノートPC4からサーバ1に対して、場所指定なしのリソース要求メッセージを送信する(ステップS11)。これに対してサーバ1は、サーバ1自身がリソースを管理している場所の情報を管理場所リストとしてノートPC4へ通知する(ステップS12)。ノートPC4には図5の模式図に示されているような管理場所のメニュー

画面が提示される。

【0043】図5に示されている例では、サーバ1は事務室の北側の部分FNと同南側の部分FSと会議室FCとの3エリアを管理している、換言すればLAN回線2がこれらの3エリアに設置されていることを示している。そして、前述の図2に示されているように、事務室北FNにはモノクロプリンタ3が、事務室南FSにはカラープリンタ1が、会議室FCにはモノクロプリンタ1がそれぞれ設置されており、更に会議室FCでは検索用ソフトウェアが使用可能であることが示されている。

【0044】ノートPC4のユーザがこの図5に示されているようなメニュー上でいずれかのエリアを、たとえば「事務室北」を指定すると、ノートPC4からサーバ1へ場所指定ありのリソース要求メッセージが送信される(ステップS13)。この場所指定ありのリソース要求メッセージを受信したサーバ1は指定された場所に設置されているリソース情報を抽出し、そのリストをノートPC4へ送信する(ステップS14)。この結果、ノートPC4には、事務室北FNに設置されているリソースに関する情報が提示される。図2の模式図に示されているようなリソースをサーバ1が管理している場合には、図6(a)の模式図に示されているように、「モノクロプリンタ2」が利用可能なリソースとして表示される。

【0045】この後、ユーザが「モノクロプリンタ2」を選択すれば、前述の第1の実施の形態の場合と同様にノートPC4においてその使用が可能になる。更に、ユーザが図5に示されているような画面上で「会議室」を指定すると、図6(b)に示されているような画面に「モノクロプリンタ1」と「検索用SW」とが利用可能なリソースとして表示される。ユーザがここで「検索用SW」を選択した場合には、前述の第1の実施の形態の場合と同様に、検索用ソフトウェアのプログラムファイルがノートPC4にダウンロードされて使用可能になる。

【0046】図7は本発明方法の第3の実施の形態の説明図である。

【0047】この図7に示されている第3の実施の形態が前述の図1に示されている第1の実施の形態と異なる点は、LAN回線2に周辺機器が接続されている他にサーバ1自体にも周辺機器が接続されていることである。即ち、サーバ1にはフレキシブルディスク用のドライブ(FDD)111と、CD-ROM用のドライブ(CDD)112と、光磁気ディスク用のドライブ(MOD)113とが接続されている。

【0048】従って、このようなサーバ1のリソース情報データベース12には図8の模式図に示されているようなリソース情報が登録されている。具体的には、前述の図2の模式図に示されている第1の実施の形態のリソース情報データベース12と同様に3台のプリンタ5a, 5b, 5cのリソース情報が登録されている他、サーバ1に接続されている周辺機器であるFDD111, CDD112, MOD113に関するリソース情報も登録されている。

【0049】具体的には、それらの周辺機器の種別（「FD」、「CD-ROM」、「MO」と、ネットワーク上で名前（いずれも「サーバ1」）と、それぞれの特徴（「3.5インチ」、「10倍速」、「640MB」と、設置場所（すべて「事務室南」）と、利用可能条件、即ちOSまたはハードウェアの条件（すべて「Windows 95/3.1」）と、アクセス条件（すべて「なし」）とが登録されている。

【0050】一方、図9はノートPC4をユーザが自身のデスクで使用する場合の構成例を示す模式図である。ノートPC4をユーザが自身のデスクで使用する場合には、通常はドッキングステーション400にバス410で接続される。このドッキングステーション400には、FDD401、CDD402、MOD403及びLANアダプタ404が備えられている。なお、LANアダプタ404はLAN回線2とは異なるLAN回線411に接続されている。

【0051】従って、ユーザが自身のデスクでノートPC4を使用する通常の状態では、ノートPC4をLAN回線411に接続されたドッキングステーション400に接続して使用する。この状態では、ノートPC4はFDD401、CDD402、MOD403の使用が可能であり、またLANアダプタ404を介してLAN回線411とも接続可能になっている。しかし、ユーザがこのノートPC4を自身のデスク以外で使用する場合には、ノートPC4をドッキングステーション400から切り離して移動させる。従って、その場合にはそのままではFDD401、CDD402、MOD403等の使用は出来ない。

【0052】図10はノートPC4のクライアントOS40に設定されているリソース情報の内容を示す模式図である。ドライブAにはドッキングステーション400のFDD401が、ドライブCには内蔵ハードディスクが、ドライブDにはドッキングステーション400のCDD402が、ドライブEにはドッキングステーション400のMOD403が、ドライブFにはネットワークドライブ1がそれぞれ接続されており、ドライブCに接続されている内蔵ハードディスク以外は置き換えが可能である。ここで、置き換え可能とは、同等のリソースデバイスが存在する場合にはそれを利用可能なことを示している。なお、ポートLPT1には置き換え不可能なプリンタが、プリンタポート1には置き換え可能な600dpiのプリンタ（モノクロ）が、プリンタポート2には置き換え可能なカラープリンタがそれぞれ接続されている。

【0053】従って、ノートPC4をドッキングステーション400から切り離して他の場所へ移動させた場合には、FDD401、CDD402、MOD403等はその移動先に存在する同等のデバイスを使用可能であることを意味している。たとえば、ノートPC4をドッキングステーション400から切り離した場合にはFDD401は使用出来ないが、共用で利用可能なFDDがある場合にはそれをネットワーク（LAN回線2）経由で利用可能になる。従って、サーバ1のサ

ービス処理部11からリソース情報リストをノートPC4が受信した場合には、ノートPC4のクライアントOS40に置き換え可能として登録されているリソースと同等のデバイスがリソース情報リストにあればリソース設定処理部41はそれと置き換えて設定をする。

【0054】このようなリソース設定処理部41による処理が行なわれることにより、ノートPC4をユーザのデスクとは異なる場所に移動させてLAN回線2に接続した場合には、通常のリソース設定と同じ設定でサーバ1に接続されているFDD111、CDD112、MOD113またはLAN回線2に接続されているプリンタ5a、5b、5c等を利用することが可能になる。

【0055】なお、リソースとしてソフトウェアをユーザが選択した場合には、前述の第1の実施の形態の場合と同様に、ノートPC4のリソース設定処理部41からそのソフトウェアのダウンロード要求が発せられ、サーバ1ではサービス処理部11がそのソフトウェアのプログラムをノートPC4へ送信する。ノートPC4では、リソース設定処理部41が送信されたプログラムを受信してダウンロードしてプログラムメニューに登録する。これにより、ユーザはそのソフトウェアをノートPC4上で使用可能になる。

【0056】次に本発明方法の第4の実施の形態について、図11のブロック図を参照して説明する。

【0057】図11において、参照符号2はLAN回線を示しており、複数の情報コンセント3a、3b、3cが接続されている。各情報コンセント3a、3b、3cにはノートPC4が任意に接続／切断可能である。

【0058】ノートPC4には、リソース設定処理部41と、リソース情報データベース42と、移動先選択処理部43とが備えられている。リソース設定処理部41は、ノートPC4に対してリソースを実際に設定する処理を実行する。リソース情報データベース42は、予め設定されているいくつかの移動先にそれぞれに対応したリソース情報のリストが登録されている。また、移動先選択処理部43は、リソース情報データベース42に登録されている移動先の内からユーザが、換言すればノートPC4が実際に移動した場所を選択する。

【0059】以下、ユーザがノートPC4をLAN回線2に接続して使用する場合について説明する。まず、ユーザがノートPC4を情報コンセント3a、3b、3cの内の一つ、たとえば3aに接続すると、移動先選択処理部43がリソース情報データベース42に予め登録されているいくつかの移動先を表示する。ユーザが表示されている移動先候補の内から実際の移動場所を選択すると、リソース設定処理部41がリソース情報データベース42からその場所に対応して登録されているリソース情報のリストを読み出して表示する。

【0060】このようにして、リソース情報のリストが表示されると、ユーザは表示されたリストを参照してリ

ソースの設定を行なう。

【 0 0 6 1 】次に本発明方法の第 5 の実施の形態について、図 12 のブロック図を参照して説明する。

【 0 0 6 2 】図 12 において、参照符号 2 は LAN 回線を示しており、複数の情報コンセント 3a, 3b, 3c とサーバ 1 とが接続されている。各情報コンセント 3a, 3b, 3c にはクライアントコンピュータであるノート PC 4 が任意に接続／切断可能である。

【 0 0 6 3 】サーバ 1 には、サービス処理部 11 とリソース情報データベース 12 とが備えられている。サービス処理部 11 は、クライアントコンピュータであるノート PC 4 に対する種々のサービスを処理する。リソース情報データベース 12 は、共有リソースに関する種々のデータを蓄積している。

【 0 0 6 4 】ノート PC 4 には、リソース設定処理部 41 と、リソース情報データベース 42 と、移動先選択処理部 43 と、データ管理部 44 とが備えられている。リソース設定処理部 41 は、ノート PC 4 に対してリソースを実際に設定する処理を実行する。リソース情報データベース 42 は、予め設定されているいくつかの移動先にそれぞれに対応したリソース情報のリストが登録されている。また、移動先選択処理部 43 は、リソース情報データベース 42 に登録されている移動先の中からユーザが、換言すればノート PC 4 が実際に移動した場所を選択する。データ管理部 44 は、サーバ 1 のサービス処理部 11 から送信されるリソース情報データベース 12 の内容の更新日を受信し、それがノート PC 4 のリソース情報データベース 42 の更新日より新しい場合にはサーバ 1 のリソース情報データベース 12 の内容をリソース情報データベース 42 にダウンロードする。

【 0 0 6 5 】以下、ユーザがノート PC 4 を LAN 回線 2 に接続して使用する場合について説明する。まず、ユーザがノート PC 4 を情報コンセント 3a, 3b, 3c の内の一つ、たとえば 3a に接続すると、リソース設定処理部 41 はリソース要求メッセージを LAN 回線 2 へブロードキャストし、応答を待つ。サーバ 1 のサービス処理部 11 がこのノート PC 4 からブロードキャストされたメッセージを受信すると、リソース情報データベース 12 を検索してノート PC 4 が利用可能なリソースのリストを作成し、このリストをサービス処理部 11 が先にメッセージを送信したノート PC 4 を宛先として LAN 回線 2 へ送信する。

【 0 0 6 6 】このようにして、サーバ 1 からリストが LAN 回線 2 へ送信されると、それをノート PC 4 のデータ管理部 44 が受信して更新日をノート PC 4 のリソース情報データベース 42 の更新日と比較する。このデータ管理部 44 による比較の結果、サーバ 1 のリソース情報データベース 12 の更新日のほうが新しい場合にのみその内容をリソース設定処理部 41 が受信してリソース情報データベース 42 にダウンロードする。

【 0 0 6 7 】次に、移動先選択処理部 43 がリソース情報

データベース 42 に予め登録されているいくつかの移動先を表示する。ユーザが表示されている移動先候補の中から実際の移動場所を選択すると、リソース設定処理部 41 がリソース情報データベース 42 からその場所に対応して登録されているリソース情報のリストを読み出して表示する。

【 0 0 6 8 】このようにして、リソース情報のリストが表示されると、ユーザは表示されたリストを参照してリソースの設定を行なう。

【 0 0 6 9 】なお、ノート PC 4 が同一の情報コンセント 3a (又は 3b, 3c) に所定時間以上連続して接続されている場合には、一定周期でデータ管理部 44 によるサーバ 1 のリソース情報データベース 12 の更新日とノート PC 4 のリソース情報データベース 42 の更新日との比較を自動的に行なうようにしてもよい。

【 0 0 7 0 】なお、リソースとしてソフトウェアをユーザが選択した場合には、前述の第 1 の実施の形態の場合と同様に、ノート PC 4 のリソース設定処理部 41 からそのソフトウェアのダウンロード要求が発せられ、サーバ 1 ではサービス処理部 11 がそのソフトウェアのプログラムをノート PC 4 へ送信する。ノート PC 4 では、リソース設定処理部 41 が送信されたプログラムを受信してダウンロードしてプログラムメニューに登録する。これにより、ユーザはそのソフトウェアをノート PC 4 上で使用可能になる。

【 0 0 7 1 】次に本発明方法の第 6 の実施の形態について、図 13 のブロック図を参照して説明する。

【 0 0 7 2 】図 13 において、参照符号 2 は LAN 回線を示しており、複数の情報コンセント 3a, 3b, 3c が接続されている。各情報コンセント 3a, 3b, 3c にはノート PC 4 が任意に接続／切断可能である。

【 0 0 7 3 】ノート PC 4 には、リソース設定処理部 41 と、リソース情報データベース 42 と、移動先選択処理部 43 と、メッセージ処理部 45 と、データベース更新部 46 とが備えられている。リソース設定処理部 41 は、ノート PC 4 に対してリソースを実際に設定する処理を実行する。リソース情報データベース 42 は、予め設定されているいくつかの移動先にそれぞれに対応したリソース情報のリストが登録されている。また、移動先選択処理部 43 は、リソース情報データベース 42 に登録されている移動先の中からユーザが、換言すればノート PC 4 が実際に移動した場所を選択する。メッセージ処理部 45 は、リソース情報データベース 42 の更新メッセージを受信する。データベース更新部 46 は、受信したメッセージから自動的にリソース情報データベース 42 を更新する。

【 0 0 7 4 】以下、ユーザがノート PC 4 を LAN 回線 2 に接続して使用する場合について説明する。まず、ユーザがノート PC 4 を情報コンセント 3a, 3b, 3c の内の一つ、たとえば 3a に接続すると、移動先選択処理部 43 がリソース情報データベース 42 に予め登録されているいくつかの

移動先を表示する。ユーザが表示されている移動先候補の内から実際の移動場所を選択すると、リソース設定処理部41がリソース情報データベース42からその場所に対応して登録されているリソース情報のリストを読み出して表示する。

【0075】このようにして、リソース情報のリストが表示されると、ユーザは表示されたリストを参照してリソースの設定を行なう。

【0076】ところで、このようなネットワークのユーザがリソース情報を変更した場合、LAN回線2に接続されているそのユーザのパーソナルコンピュータからたとえばe-mailのような蓄積型のメッセージにより変更後のリソース情報をLAN回線2を経由してノートPC4と同様の機能を有するパーソナルコンピュータへ送信する。このメッセージはノートPC4のメッセージ処理部45で受信され、その内容に従ってデータベース更新部46がリソース情報データベース42の内容を更新する。従って、この第6の実施の形態においては、ネットワークの管理者のみならず、一般のユーザもリソースの更新を行なうことが可能になる。

【0077】次に本発明方法の第7の実施の形態について、図14のブロック図を参照して説明する。

【0078】図14において、参照符号2はLAN回線を示しており、複数の情報コンセント3a, 3b, 3cとサーバ1-1及び1-2とが接続されている。各情報コンセント3a, 3b, 3cにはクライアントコンピュータであるノートPC4が任意に接続／切断可能である。

【0079】サーバ1-1（又は1-2）には、サービス処理部11-1（又は11-2）とリソース情報データベース12-1

（又は12-2）とが備えられている。サービス処理部11-1（又は11-2）は、クライアントコンピュータであるノートPC4に対する種々のサービスを処理する。リソース情報データベース12-1（又は12-2）は、共有リソースに関する種々のデータを蓄積している。

【0080】ところで、この第7の実施の形態においては、上述のように二つのサーバ1-1と1-2とがLAN回線2に接続されているが、実際には両サーバ1-1, 1-2は異なる場所、たとえば同一建物の異なる階、異なる部屋等に設置されている。この図14に示されている例では、サーバ1-1はある建物の一階F1に、サーバ1-2は同一の建物の二階F2にそれぞれ設置されているとする。また、情報コンセント3cは一階1Fに、他の3a, 3bは二階2Fにそれぞれ設置されているとする。

【0081】そして、サーバ1-1にはこのサーバ1-1が設置されている一階F1内に設置されている種々の装置のリソース情報のリストが、またサーバ1-2にはこのサーバ1-2が設置されている二階F2内に設置されている種々の装置のリソース情報のリストがそれぞれ登録されている。

【0082】ノートPC4には、リソース設定処理部41

と、移動先選択処理部43と、リソース情報登録部47とが備えられている。リソース設定処理部41は、サーバ11-1または11-2に対してリソースに関する情報を問い合わせる処理を実行する。移動先選択処理部43は、ユーザが、換言すればノートPC4が実際に移動した場所を選択する。リソース情報登録部47は、移動先選択処理部43により選択された場所に対応するサーバ1-1または1-2に接続し、そのサービス処理部11-1または11-2を通じてリソース情報データベース12-1または12-2に登録されているリソース情報をダウンロードした設定する。

【0083】以下、ユーザがノートPC4をLAN回線2に接続して使用する場合について説明する。まず、ユーザがノートPC4を情報コンセント3a, 3b, 3cの内の一つに接続すると、移動先選択処理部43が移動先を選択し、リソース情報登録部47が選択された場所に対応するサーバ1-1または1-2のいずれか、たとえばサーバ1-1にメッセージを送信し、そのサービス処理部11-1からリソース情報データベース12-1に登録されているリソース情報のリストをOS11-1（オペレーティングシステム）にダウンロードすると共に設定を行なう。

【0084】従って、図14に示されているように、ノートPC4が二階2Fに設置されている情報コンセント3aに接続された場合には、ユーザは移動先選択処理部43が表示する場所の内の二階2Fを選択すればよい。これにより、リソース情報登録部47が二階2Fに設置されているサーバ1-2にメッセージを送信して二階2F内に設置されているリソースに関する情報のリストをリソース情報データベース12からダウンロードしてOSに登録すると共に、設定を行なう。

【0085】また、ノートPC4が一階1Fに設置されている情報コンセント3cに接続された場合には、ユーザは移動先選択処理部43が表示する場所の内の一階1Fを選択すればよい。これにより、リソース情報登録部47が一階1Fに設置されているサーバ1-1にメッセージを送信して一階1F内に設置されているリソースに関する情報のリストをリソース情報データベース12からダウンロードしてOSに登録すると共に、設定を行なう。

【0086】なお、リソースとしてソフトウェアをユーザが選択した場合には、前述の第1の実施の形態の場合と同様に、ノートPC4のリソース設定処理部41からそのソフトウェアのダウンロード要求が発せられ、サーバ1-1または1-2ではサービス処理部11-1または11-2がそのソフトウェアのプログラムをノートPC4へ送信する。ノートPC4では、リソース設定処理部41が送信されたプログラムを受信してダウンロードしてプログラムメニューに登録する。これにより、ユーザはそのソフトウェアをノートPC4上で使用可能になる。

【0087】次に本発明方法の第8の実施の形態について、図15のブロック図を参照して説明する。

【0088】図15において、参照符号2はLAN回線を示

10

20

30

40

50

しており、複数の情報コンセント3a, 3b, 3cと複数のパーソナルコンピュータ(PC)5-1, 5-2とが接続されている。各情報コンセント3a, 3b, 3cにはクライアントコンピュータであるノートPC4が任意に接続/切断可能である。

【0089】PC5-1(又は5-2)には、サービス処理部11-1(又は11-2)とリソース情報取得部13-1(又は13-2)とが備えられている。サービス処理部11-1(又は11-2)は、ノートPC4に対する種々のサービス进行处理する。リソース情報取得部13-1(又は13-2)は、PC5-1(又は5-2)のOS(オペレーティングシステム)10-1(又は10-2)内に設定されているリソース設定情報を取得する。

【0090】なお、二つのPC5-1, 5-2はそれぞれ異なる場所、たとえば同一建物の異なる階、異なる部屋等に設置されている。この図15に示されている例では、PC5-1はある建物の一階F1に、PC5-2は同一の建物の二階F2にそれぞれ設置されているとする。また、情報コンセント3cは一階1Fに、他の3a, 3bは二階2Fにそれぞれ設置されているとする。

【0091】そして、PC5-1にはこのPC5-1が設置されている一階F1内に設置されている種々の装置のリソース情報のリストが、またPC5-2にはこのPC5-2が設置されている二階F2内に設置されている種々の装置のリソース情報のリストがそれぞれのOS10-1, 10-2に登録されている。

【0092】ノートPC4には、リソース設定処理部41と、移動先選択処理部43と、リソース情報登録部47とが備えられている。リソース設定処理部41は、PC5-1または5-2に対してリソースに関する情報を問い合わせる処理を実行する。移動先選択処理部43は、ユーザが、換言すればノートPC4が実際に移動した場所を選択する。リソース情報登録部47は、移動先選択処理部43により選択された場所に対応するPC5-1または5-2に接続し、そのサービス処理部11-1または11-2を通じてリソース情報データベース12に登録されているリソース情報をダウンロードしまた設定する。

【0093】以下、ユーザがノートPC4をLAN回線2に接続して使用する場合について説明する。まず、ユーザがノートPC4を情報コンセント3a, 3b, 3cの内の一つに接続すると、移動先選択処理部43が実際の移動場所を選択し、リソース情報登録部47が選択された場所に対応するPC5-1または5-2のいずれか、たとえばPC5-1にメッセージを送信し、そのサービス処理部11-1からOS10-1に登録されているリソース情報のリストをダウンロードすると共に自身のOS40に設定を行なう。

【0094】従って、図15に示されているように、ノートPC4が二階2Fに設置されている情報コンセント3aに接続された場合には、移動先選択処理部43が二階2Fを選択し、リソース情報登録部47が二階2Fに設置されているPC5-2にメッセージを送信して二階2F内に設置されている

リソースに関する情報のリストをPC5-2のOS10-2からダウンロードし、自身のOS40に設定を行なう。

【0095】また、ノートPC4が一階1Fに設置されている情報コンセント3cに接続された場合には、移動先選択処理部43が一階1Fを選択し、リソース情報登録部47が一階1Fに設置されているPC5-1にメッセージを送信して一階1F内に設置されているリソースに関する情報のリストをPC5-1のOS10-1からダウンロードし、自身のOS40に登録すると共に、設定を行なう。

【0096】なお、リソースとしてソフトウェアをユーザが選択した場合には、前述の第1の実施の形態の場合と同様に、ノートPC4のリソース設定処理部41からそのソフトウェアのダウンロード要求が発せられ、PC5-1またはPC5-2ではサービス処理部11がそのソフトウェアのプログラムをノートPC4へ送信する。ノートPC4では、リソース設定処理部41が送信されたプログラムを受信してダウンロードしてプログラムメニューに登録する。これにより、ユーザはそのソフトウェアをノートPC4上で使用可能になる。

【0097】次に本発明方法の第9の実施の形態について、図16のブロック図を参照して説明する。

【0098】図16において、参照符号2はLAN回線を示しており、複数の情報コンセント3a, 3b, 3cが接続されている。各情報コンセント3a, 3b, 3cにはノートPC4が任意に接続/切断可能である。

【0099】各情報コンセント3a, 3b, 3cにはそれぞれネットワーク位置管理部31a, 31b, 31cが備えられている。このネットワーク位置管理部31a, 31b, 31cにはそれぞれ一意な識別子が記憶されており、それぞれの情報コンセント3a, 3b, 3cにノートPC4が接続された場合にネットワーク位置管理部31a, 31b, 31cに記憶されている識別子がノートPC4に読み込まれる。

【0100】ノートPC4には、リソース設定処理部41と、リソース情報データベース42と、移動先選択処理部43とが備えられている。リソース設定処理部41は、ノートPC4に対してリソースを実際に設定する処理を実行する。リソース情報データベース42は、予め設定されているいくつかの移動先にそれぞれに対応したリソース情報のリストが登録されている。また、移動先選択処理部43は、ノートPC4が情報コンセント3a, 3b, 3cのいずれかに接続された場合に、ネットワーク位置管理部31a, 31b, 31cから識別子を読み出してリソース情報データベース42に登録されている移動先の内から対応する移動先を選択する。

【0101】以下、ユーザがノートPC4をLAN回線2に接続して使用する場合について説明する。まず、ユーザがノートPC4を情報コンセント3a, 3b, 3cの内の一つ、たとえば3aに接続すると、移動先選択処理部43が情報コンセント3aのネットワーク位置管理部31aから識別子を読み出し、リソース情報データベース42に予め登録され

10

20

30

40

50

ているいくつかの移動先の内の対応する移動先を選択する。そして、リソース設定処理部41がリソース情報データベース42からその場所に対応して登録されているリソース情報のリストを読み出してOSに登録する。

【0102】従って、この第9の実施の形態においては、ユーザがノートPC4を情報コンセント3a, 3b, 3cのいずれかに接続すると自動的にリソース情報のリストがOSに登録されるので、ユーザはなんらの操作も行なう必要がない。

【0103】次に本発明方法の第10の実施の形態について、図17のブロック図を参照して説明する。

【0104】図17において、参照符号2はLAN回線を示しており、複数の情報コンセント3a, 3b, 3cが接続されている。各情報コンセント3a, 3b, 3cにはノートPC4が任意に接続/切断可能である。

【0105】各情報コンセント3a, 3b, 3cは同一構成であり、ここでは情報コンセント3aについて説明する。情報コンセント3aにはリソース情報管理部32aと、更新リソース情報登録部33aと、リソース情報通知部34aと、更新リソース情報受信部35aと、更新リソース情報伝達部37aとが備えられている。

【0106】リソース情報管理部32aには、それが備えられている情報コンセント3aの周辺で利用可能なリソース情報が登録されている。更新リソース情報登録部33aは、リソース情報管理部32aに登録されているリソース情報の更新登録を処理する。リソース情報通知部34aは、リソース情報管理部32aに登録されているリソース情報が更新リソース情報登録部33aにより更新される際にそれを取得して、それが備えられている情報コンセント3aに接続されているノートPC4に通知する。更新リソース情報受信部35aは、LAN回線2に流れている更新リソース情報を受信し、更新リソース情報登録部33aがリソース情報管理部32aの内容を更新する。更新リソース情報伝達部37aは、リソース情報管理部32aの内容が更新された場合に、その差分情報をLAN回線2へ送出する。

【0107】ノートPC4には、リソース設定処理部41と、リソース情報受信部48と、更新リソース情報通知部49とが備えられている。リソース設定処理部41は、ノートPC4に対してリソースを実際に設定する処理を実行する。リソース情報受信部48は、ノートPC4が情報コンセント3a(又は3b, 3c)接続された場合にそのリソース情報通知部34aからリソース情報を受信する。

【0108】更新リソース情報通知部49は、ノートPC4からそれが接続されている情報コンセント、たとえば情報コンセント3aに接続されている場合にはそのリソース情報管理部32aに登録されているリソース情報を更新するために更新リソース情報登録部33aを通じて新たなリソース情報を通知する。なおこの更新リソース情報通知部49はLAN回線2に接続されるノートPC4の内の少なく

とも一つに備えられていればよい。

【0109】以下、ユーザがノートPC4をLAN回線2に接続して使用する場合について説明する。まず、ユーザがノートPC4を情報コンセント3a, 3b, 3cの内の一つ、たとえば3aに接続すると、情報コンセント3aの更新リソース情報登録部33aからリソース情報通知部34aがリソース情報のリストを取得してノートPC4に通知する。ノートPC4ではこのリソース情報通知部34aから通知されたリソース情報のリストをリソース情報受信部48が受信し、リソース設定処理部41がOSに登録して設定を行なう。

【0110】従って、この第10の実施の形態においては、ユーザがノートPC4を情報コンセント3a, 3b, 3cのいずれかに接続すると、たとえば情報コンセント3aに接続すると、そのリソース情報管理部32aからその情報コンセント3aの付近のリソース情報が自動的にノートPC4に取得されてそのOSに登録されるので、ユーザはなんらの操作も行なう必要がない。

【0111】なお、情報コンセント3a, 3b, 3cのリソース情報管理部32aに登録されているリソース情報は、その情報コンセント3aに更新リソース情報通知部49を備えたノートPC4を接続し、更新リソース情報通知部49から情報コンセント3aの更新リソース情報登録部33aを通じてそれぞれのリソース情報管理部32aへ新たなリソース情報、即ち更新リソース情報を通知することにより更新される。これは他の情報コンセント3b, 3cにおいても同様である。またこの場合、ある情報コンセント、たとえば3aの更新リソース情報伝達部37aから更新リソース情報とそれ以前にリソース情報管理部32aに蓄積されていたリソース情報との差分がLAN回線2へ送出される。他の情報コンセント3b, 3cでは、上述のようにしてLAN回線2へ送出されたリソース情報の差分をそれぞれの更新リソース情報受信部がLAN回線2から受信し、それぞれのリソース情報管理部の内容を更新する。

【0112】次に本発明方法の第11の実施の形態について、図18のブロック図を参照して説明する。

【0113】図18において、参照符号2-1及び2-2は独立したLAN回線を示しており、LAN接続装置20により接続されている。なお、LAN接続装置20を越えて一方のLAN回線2-1(又は2-2)から他方のLAN回線2-2(又は2-1)へ通信を行なうにはLANアドレスの指定が必要になる。なお、LAN回線2-1には情報コンセント3a, 3bが、LAN回線2-2には情報コンセント3cがそれぞれ接続されており、これらの各情報コンセント3a, 3b, 3cにはノートPC4が任意に接続/切断可能である。

【0114】ところで、この第11の実施の形態においては、上述のように二つのLAN回線2-1, 2-2がLAN接続装置20により接続されているが、実際には両LAN回線2-1, 2-2は異なる場所、たとえば同一建物の異なる階、異なる部屋等に設置されている。この図18に示されている例

では、LAN回線2-1 はある建物の一階1Fに、LAN回線2-2 は同一の建物の二階2Fにそれぞれ設置されているとする。また、情報コンセント3cは一階1Fの LAN回線2-1 に、他の3a, 3bは二階2Fの LAN回線2-2 にそれぞれ接続されているとする。

【0 1 1 5】更に、LAN回線2-1 には、換言すれば一階1Fにはたとえばプリンタ等の周辺装置6-1 が、LAN回線2-2 には、換言すれば二階2Fにはたとえばプリンタ等の周辺装置6-2 がそれぞれ接続されている。

【0 1 1 6】ノートPC 4 には、リソース設定処理部41 と、リソース情報受信部48と、リソース要求メッセージ送信部50とが備えられている。リソース設定処理部41 は、ノートPC 4 に対してリソースを実際に設定する処理を実行する。リソース情報受信部48は、リソース要求メッセージ送信部50から LAN回線2-1 (又は2-2) へ送信されたメッセージの返信メッセージを受信する。リソース要求メッセージ送信部50は、リソースを検索するためにノートPC 4 と同じ LAN回線2-1 (又は2-2) に接続されている機器にのみメッセージを送信する。

【0 1 1 7】また、周辺装置6-1, 6-2にはそれぞれの本来の機能の他に登録リソース情報返信部61-1, 61-2が備えられている。登録リソース情報返信部61-1, 61-2は、ノートPC 4 のリソース設定処理部41からブロードキャストされたメッセージを受信した場合に、自身をノートPC 4 に登録するためのリソース情報を送信する。

【0 1 1 8】以下、ユーザがノートPC 4 を LAN回線2-1 又は2-2 に接続して使用する場合について説明する。まず、ユーザがノートPC 4 を情報コンセント3a, 3b, 3cの内の一つ、たとえば一階の LAN回線2-1 に接続されている情報コンセント3aに接続すると、ノートPC 4 のリソース要求メッセージ送信部50からリソース要求メッセージがこのノートPC 4 が接続されている LAN回線2-1 内のみを対象として、換言すれば LAN接続装置20を越えない範囲でブロードキャストされる。

【0 1 1 9】このノートPC 4 のリソース要求メッセージ送信部50から情報コンセント3aを介して LAN回線2-1 へブロードキャストされたリソース要求メッセージは LAN回線2-1 に接続されている機器の内の登録リソース情報返信部(61-1, 61-2)を備えている 機器、即ち図18に示されている例では周辺装置6-1 に受信される。周辺装置6-1 の登録リソース情報返信部61-1はノートPC 4 からブロードキャストされたリソース要求メッセージを受信すると、自身をノートPC 4 に登録するためのリソース情報を返信する。

【0 1 2 0】このようにして周辺装置6-1 の登録リソース情報返信部61-1から返信されたリソース情報はノートPC 4 のリソース情報受信部48に受信され、リソース設定処理部41がOSに登録して設定を行なう。

【0 1 2 1】従って、この第11の実施の形態においては、ユーザがノートPC 4 を情報コンセント3a, 3b, 3cの

いずれかに接続すると、その情報コンセント3aが接続されている LAN回線2-1 (又は2-2) に接続されている機器、換言すればその LAN回線2-1 (又は2-2) が設置されている場所内のみのリソース情報が自動的にノートPC 4 に取得されてそのOSに登録されるので、ユーザはなんらの操作も行なう必要がない。

【0 1 2 2】次に本発明方法の第12の実施の形態について、図19のブロック図を参照して説明する。

【0 1 2 3】図19において、参照符号2-1 及び2-2 は独立した LAN回線を示しており、LAN接続装置20により接続されている。なお、LAN接続装置20を越えて一方の LAN回線2-1 (又は2-2) から他方の LAN回線2-2 (又は2-1) へ通信を行なうには LANアドレスの指定が必要になる。なお、LAN回線2-1 には情報コンセント3a, 3bが、LAN回線2-2 には情報コンセント3cがそれぞれ接続されており、これらの各情報コンセント3a, 3b, 3cにはノートPC 4 が任意に接続/切断可能である。

【0 1 2 4】ところで、この第12の実施の形態においては、上述のように二つの LAN回線2-1, 2-2が LAN接続装置20により接続されているが、実際には両 LAN回線2-1, 2-2は異なる場所、たとえば同一建物の異なる階、異なる部屋等に設置されている。この図19に示されている例では、LAN回線2-1 はある建物の一階1Fに、LAN回線2-2 は同一の建物の二階2Fにそれぞれ設置されているとする。また、情報コンセント3cは一階1Fの LAN回線2-1 に、他の3a, 3bは二階2Fの LAN回線2-2 にそれぞれ接続されているとする。

【0 1 2 5】更に、LAN回線2-1 にはサーバ1-1 が、LAN回線2-2 にはサーバ1-2 がそれぞれ接続されている。換言すれば一階1Fにはサーバ1-2 が、二階2Fには LAN回線2-1 がそれぞれ設置されている。

【0 1 2 6】ノートPC 4 には、リソース設定処理部41 と、リソース情報受信部48と、リソース要求メッセージ送信部50とが備えられている。リソース設定処理部41 は、ノートPC 4 に対してリソースを実際に設定する処理を実行する。リソース情報受信部48は、リソース要求メッセージ送信部50から LAN回線2-1 (又は2-2) へ送信されたメッセージの返信メッセージを受信する。リソース要求メッセージ送信部50は、リソースを検索するためにノートPC 4 と同じ LAN回線2-1 (又は2-2) に接続されている機器にのみメッセージを送信する。

【0 1 2 7】また、サーバ1-1, 1-2にはそれぞれの登録リソース情報返信部61-1, 61-2とリソース情報管理部62-1, 62-2が備えられている。登録リソース情報返信部61-1, 61-2は、ノートPC 4 のリソース設定処理部41からブロードキャストされたメッセージを受信した場合に、リソース情報をノートPC 4 に登録するためのリソース情報を送信する。リソース情報管理部62-1, 62-2はそのサーバ1-1, 1-2が設置されている周辺、換言すればそのサーバ1-1, 1-2が接続されている LAN回線2-1, 2-2が設置さ

れている場所で利用可能なリソース情報を管理している。

【0128】以下、ユーザがノートPC4を LAN回線2-1 又は2-2 に接続して使用する場合について説明する。まず、ユーザがノートPC4を情報コンセント3a, 3b, 3cの内の一つ、たとえば一階の LAN回線2-1 に接続されている情報コンセント3aに接続すると、ノートPC4のリソース要求メッセージ送信部50からリソース要求メッセージがこのノートPC4が接続されている LAN回線2-1 内のみを対象として、換言すれば LAN接続装置20を越えない範囲でブロードキャストされる。

【0129】このノートPC4のリソース要求メッセージ送信部50から情報コンセント3aを介して LAN回線2-1 へブロードキャストされたリソース要求メッセージは LAN回線2-1 に接続されているサーバ1-1 の登録リソース情報返信部61-1に受信される。サーバ1-1 の登録リソース情報返信部61-1はノートPC4からブロードキャストされたリソース要求メッセージを受信すると、自身が管理しているリソース情報のリストを返信する。

【0130】このようにしてサーバ1-1 の登録リソース情報返信部61-1から返信されたリソース情報のリストはノートPC4のリソース情報受信部48に受信され、リソース設定処理部41がOSに登録して設定を行なう。

【0131】従って、この第12の実施の形態においては、ユーザがノートPC4を情報コンセント3a, 3b, 3cのいずれかに接続すると、その情報コンセント3aが接続されている LAN回線2-1(又は2-2)に接続されているサーバ1-1(又は1-2)が管理しているリソース情報、換言すればその LAN回線2-1(又は2-2)が設置されている場所内のみ

のリソース情報が自動的にノートPC4に取得されてそのOSに登録されるので、ユーザはなんらの操作も行なう必要がない。

【0132】また、前述の第11の実施の形態においては、登録リソース情報返信部(61-1, 61-2)を備えている機器のみのリソース情報がえられ、登録リソース情報返信部(61-1, 61-2)を備えていない機器が LAN回線2-1(又は2-2)に接続されている場合にはその機器のリソース情報は得られなかった。しかし、この第12の実施の形態では、サーバ1-1, 1-2のリソース情報管理部62-1, 62-2に必要な全ての機器のリソース情報を登録しておくことにより、ノートPC4が接続された LAN回線2-1(又は2-2)周辺の全ての機器のリソース情報が取得可能である。

【0133】なお、サーバ1-1, 1-2に代えて、ノートPC4が接続された LAN回線2-1(2-2)の他の情報コンセント3bに他のPCを接続してそのPCのリソース情報をノートPC4に取得させることも可能である。

【0134】なお、リソースとしてソフトウェアをユーザが選択した場合には、前述の第1の実施の形態の場合と同様に、ノートPC4のリソース設定処理部41からそのソフトウェアのダウンロード要求が発せられ、サーバ1-

1 又は1-2 では登録リソース情報返信部61-1, 61-2がそのソフトウェアのプログラムをノートPC4へ送信する。ノートPC4では、リソース設定処理部41が送信されたプログラムを受信してダウンロードしてプログラムメニューに登録する。これにより、ユーザはそのソフトウェアをノートPC4上で使用可能になる。

【0135】次に本発明方法の第13の実施の形態について、図20のブロック図を参照して説明する。

【0136】図20において、参照符号2は LAN回線を示しており、複数の情報コンセント3a, 3b, 3cが接続されている。各情報コンセント3a, 3b, 3cにはノートPC4が任意に接続/切断可能である。

【0137】各情報コンセント3a, 3b, 3cは同一の構成であり、ここでは情報コンセント3aについて説明する。情報コンセント3aにはネットワーク位置管理部31a と無線通信部36a とが備えられている。ネットワーク位置管理部31a には一意な識別子が記憶されており、それが備えられている情報コンセント3aにノートPC4が接続された場合にネットワーク位置管理部31a に記憶されている識別子がノートPC4に読み込まれる。無線通信部36a はノートPC4 との間の無線通信を行なうために使用される。

【0138】ノートPC4 には、リソース設定処理部41 と、リソース情報データベース42 と、無線通信部51 とが備えられている。リソース設定処理部41は、ノートPC4 に対してリソースを実際に設定する処理を実行する。リソース情報データベース42は、予め設定されているいくつかの移動先にそれぞれに対応したリソース情報のリストが登録されている。また、無線通信部51は、情報コンセント3a, 3b, 3cの無線通信部36a との間で無線通信を行なうために使用される。勿論、他の情報コンセント3c にも情報コンセント3a同様に無線通信部が備えられているので、無線通信部51はそれらとの間でも無線通信を行なうことができる。

【0139】なお、各情報コンセント3a, 3b, 3cの無線通信部とノートPC4 の無線通信部51とは、たとえばIrDA等の規格に従って無線(赤外線)通信を行なう。

【0140】以下、ユーザがノートPC4を LAN回線2に接続して使用する場合について説明する。但し、この第13の実施の形態においては、ノートPC4 と LAN回線2 との間は物理的には接続されず、上述のように無線通信により接続される。

【0141】まず、ユーザがノートPC4を情報コンセント3a, 3b, 3cの内の一つ、たとえば3aの近辺に設置すると、ノートPC4の無線通信部51は情報コンセント3aのネットワーク位置管理部31a から識別子を無線通信で読み出し、リソース情報データベース42に予め登録されているいくつかの移動先の内の対応する移動先を選択する。そして、リソース設定処理部41がリソース情報データベース42からその場所に対応して登録されているリソ

10

20

30

40

50

ース情報のリストを読み出してOSに登録する。これは他の情報コンセント3b, 3cであっても同様である。

【0142】従って、この第13の実施の形態においては、ユーザがノートPC4を情報コンセント3a, 3b, 3cのいずれかに物理的に接続することなしに、無線通信可能な距離及び位置にノートPC4を配置するのみで自動的にリソース情報のリストがOSに登録されるので、ユーザはなんらの操作も行なう必要がない。

【0143】次に本発明方法の第14の実施の形態について、図21のブロック図を参照して説明する。

【0144】図21において、参照符号2はLAN回線を示しており、複数の情報コンセント3a, 3b, 3cが接続されている。各情報コンセント3a, 3b, 3cにはノートPC4が任意に接続／切断可能である。また、LAN回線2には後述する無線基地局8がたとえば電話回線等の通信回線83を介して接続されている。

【0145】各情報コンセント3a, 3b, 3cにはそれぞれネットワーク位置管理部31a, 31b, 31cと無線通信部36a, 36b, 36cとが備えられている。ネットワーク位置管理部31a, 31b, 31cにはそれぞれ一意な識別子が記憶されており、それぞれの情報コンセント3a, 3b, 3cにノートPC4が接続された場合にネットワーク位置管理部31a, 31b, 31cに記憶されている識別子がノートPC4に読み込まれる。無線通信部36a, 36b, 36cはノートPC4との間の無線通信を行なうために使用される。

【0146】ノートPC4には、リソース設定処理部41と、リソース情報データベース42と、移動先選択処理部43とが備えられている。リソース設定処理部41は、ノートPC4に対してリソースを実際に設定する処理を実行する。リソース情報データベース42は、予め設定されているいくつかの移動先にそれぞれに対応したリソース情報のリストが登録されている。また、移動先選択処理部43は、リソース情報データベース42に登録されている複数の移動先候補の場所の内から無線基地局8から通知される場所情報に従って移動先を選択する。

【0147】また、参照符号7は携帯無線機、具体的にはPHS(Personal Handy-phone System)の携帯端末のような、無線基地局8においてその位置を把握し得るような装置であり、この例では無線基地局8が室内に設置されており、複数の携帯無線機7が内線電話として利用されるような場合を想定している。

【0148】無線基地局8は、上述のようなシステムの基地局であり、ネットワーク回線80を介して他の多数の無線基地局と接続されている。この無線基地局8は、基地局位置管理部81とユーザ対応部82とを備えている。基地局位置管理部81は、この基地局位置管理部81が備えられている無線基地局8自体が存在する場所を示す識別子を管理する。またユーザ対応部82は、携帯無線機7のユーザとノートPC4のユーザとが同一人物であることを対応付けるための情報を記憶している。

【0149】以下、ユーザがノートPC4をLAN回線2に接続して使用する場合について説明する。まず、ユーザがノートPC4を情報コンセント3a, 3b, 3cの内の一つ、たとえば3aに接続すると共に、携帯無線機7を操作して無線基地局8と接続する。これにより、無線基地局8では携帯無線機7が自身の通信可能範囲に存在していることを検出するので、自身が存在する場所を示す識別子を基地局位置管理部81から通信回線83を通じてLAN回線2へブロードキャストさせる。また同時に、無線基地局8は、検出した携帯無線機7に対応するユーザをユーザ対応部82に記憶されているデータから識別する。

【0150】無線基地局8の基地局位置管理部81からブロードキャストされた出力はLAN回線2に接続されている各情報コンセント3a, 3b, 3cの内のネットワーク位置管理部31a, 31b, 31cに記憶されている識別子が一致する情報コンセント、たとえば情報コンセント3aに受信される。これにより、情報コンセント3aは自身の近辺にノートPC4が存在することを認識する。

【0151】この後、ノートPC4の無線通信部51は情報コンセント3aのネットワーク位置管理部31aから識別子を無線通信で読み出し、リソース情報データベース42に予め登録されているいくつかの移動先の内の対応する移動先を選択する。そして、リソース設定処理部41がリソース情報データベース42からその場所に対応して登録されているリソース情報のリストを読み出してOSに登録する。

【0152】従って、この第14の実施の形態においては、ノートPC4のユーザが使用する携帯無線機7のの位置を無線基地局8により検出し、ノートPC4が接続された情報コンセント3a(又は3b, 3c)を経由してノートPC4に位置情報を知らせるため、ノートPC4に自動的にリソース情報のリストがOSに登録されるので、ユーザはなんらの操作も行なう必要がない。

【0153】なお、上述の各実施の形態においては、携帯型のノートPCを情報コンセントに接続する場合について説明しているが、これは一例であって、ノートPCに限らず一般的なコンピュータシステムであればデスクトップ型、タワー型等でもよいことは言うまでもない。

【0154】
【発明の効果】以上に詳述したように本発明によれば、ネットワーク回線の情報コンセントにコンピュータを接続した場合に、その周囲においてネットワーク回線を介して利用可能なリソースに関するリソース情報が半自動的に、または自動的に設定されるので、ネットワークの機能を十分に活用することが可能になり、利便性、生産性が向上する。

【0155】また、ネットワークの管理者に問い合わせることなしにネットワークを介してリソースを利用可能になるので、リソース情報の設定が容易になると共にそれに要する時間が節約される。

【0156】更に、ネットワーク回線に携帯型のパーソナルコンピュータを接続して利用する場合には、そのユーザが本来その携帯型のパーソナルコンピュータを使用する環境と実質的に同等のリソース環境を選択することが可能になるので、従来は敬遠されがちであった携帯型パーソナルコンピュータのネットワークへの頻繁な接続／切断が容易になり、より一層の活用が可能になる。

【0157】また更に本発明の携帯型コンピュータによれば、ネットワークに接続された場合に、そのネットワーク周囲において利用可能なリソースに関するリソース情報が半自動的に、または自動的に設定され、ネットワークの管理者に問い合わせることなしにネットワークを介してそれらのリソースを利用可能になる。このため、ユーザが本来その携帯型のパーソナルコンピュータを使用する環境と実質的に同等のリソース環境を選択することも可能になる、従来は敬遠されがちであった携帯型パーソナルコンピュータのネットワークへの頻繁な接続／切断が容易になり、より一層の活用が可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態を説明するためのブロック図である。

【図2】サーバのデータベースの内容の一例を示す模式図である。

【図3】クライアントコンピュータの表示例を示す模式図である。

【図4】本発明の第2の実施の形態を説明するためのタイムチャートである。

【図5】クライアントコンピュータの表示例を示す模式図である。

【図6】クライアントコンピュータの表示例を示す模式図である。

【図7】本発明の第3の実施の形態を説明するためのブロック図である。

【図8】サーバのデータベースの内容の一例を示す模式図である。

【図9】クライアントコンピュータの構成例を示すブロック図である。

【図10】クライアントのリソース情報の設定内容を示す模式図である。

【図11】本発明の第4の実施の形態を説明するためのブロック図である。

【図12】本発明の第5の実施の形態を説明するためのブロック図である。

【図13】本発明の第6の実施の形態を説明するためのブロック図である。

【図14】本発明の第7の実施の形態を説明するためのブロック図である。

【図15】本発明の第8の実施の形態を説明するためのブロック図である。

【図16】本発明の第9の実施の形態を説明するための

ブロック図である。

【図17】本発明の第10の実施の形態を説明するためのブロック図である。

【図18】本発明の第11の実施の形態を説明するためのブロック図である。

【図19】本発明の第12の実施の形態を説明するためのブロック図である。

【図20】本発明の第13の実施の形態を説明するためのブロック図である。

【図21】本発明の第14の実施の形態を説明するためのブロック図である。

【符号の説明】

1 (1-1, 1-2) サーバ

2 (2-1, 2-2) LAN回線

3a, 3b, 3c 情報コンセント

4 ノートPC

5-1, 5-2 パーソナルコンピュータ

5a, 5b, 5c プリンタ (周辺機器)

6 (6-1, 6-2) プリンタ (周辺機器)

7 携帯無線機

8 無線基地局

10 OS (サーバOS)

11 サービス処理部

12 リソース情報データベース

13 リソース情報取得部13

20 LAN接続装置

31a, 31b, 31c ネットワーク位置管理部

32a, 32b, 32c リソース情報管理部

33a, 33b, 33c 更新リソース情報登録部

34a, 34b, 34c リソース情報通知部

35a, 35b, 35c 更新リソース情報受信部

36a, 36b, 36c 無線通信部

37a, 37b, 37c 更新リソース情報伝達部

40 OS (クライアントOS)

41 リソース設定処理部

42 リソース情報データベース

43 移動先選択処理部

44 データ管理部

45 メッセージ処理部

46 データベース更新部

47 リソース情報登録部

48 リソース情報受信部

49 更新リソース情報通知部

50 リソース要求メッセージ送信部

51 無線通信部

61-1, 61-2 登録リソース情報返信部

62-1, 62-2 リソース情報管理部

111 FDD

112 CDD

113 MOD

400 ドッキングステーション

401 FDD

402 CDD

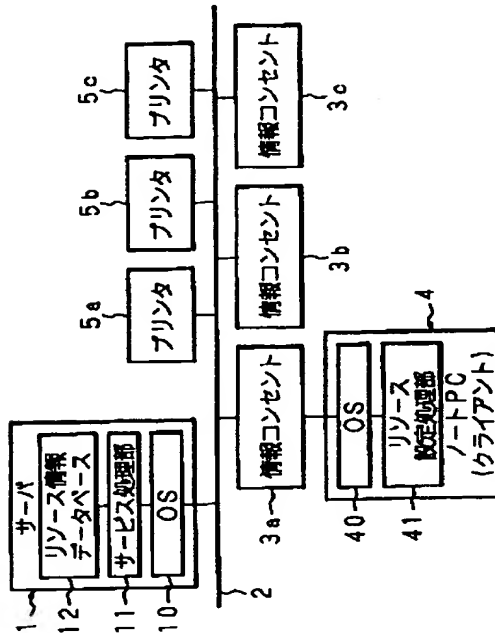
403 MOD

【図 1】

【図 2】

本発明の第 1 の実施の形態を説明するためのブロック図

サーバのデータベースの内容の一例を示す模式図



種別	名前	特徴	設置場所	利用可能条件	アクセス条件
プリンタ	モノクロ プリンタ1	600dpi	会議室	Windows 3.1/95	なし
プリンタ	カラー プリンタ1	カラー	事務室南	A11	なし
プリンタ	モノクロ プリンタ2	600dpi	事務室北	Windows 3.1/95	管理者のみ
SW	検索用SW		会議室	Windows 3.1/95	なし

【図 3】

【図 4】

クライアントコンピュータの表示例を示す模式図

本発明の第 2 の実施の形態を説明するためのタイムチャート

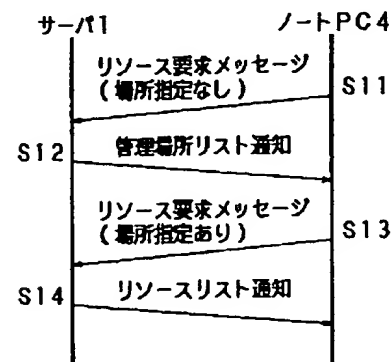
リソース選択

利用可能なリソース

●モノクロプリンタ1 600dpi 会議室

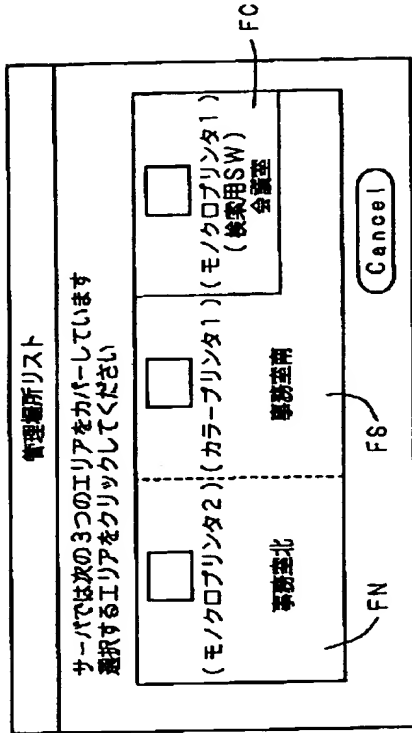
○カラープリンタ1 カラー 事務室南

○検索用SW 会議室



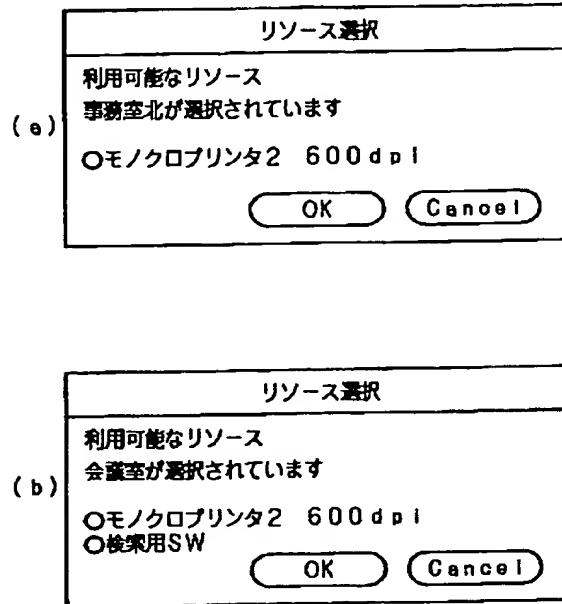
【図 5】

クライアントコンピュータの表示例を示す模式図



【図 6】

クライアントコンピュータの表示例を示す模式図

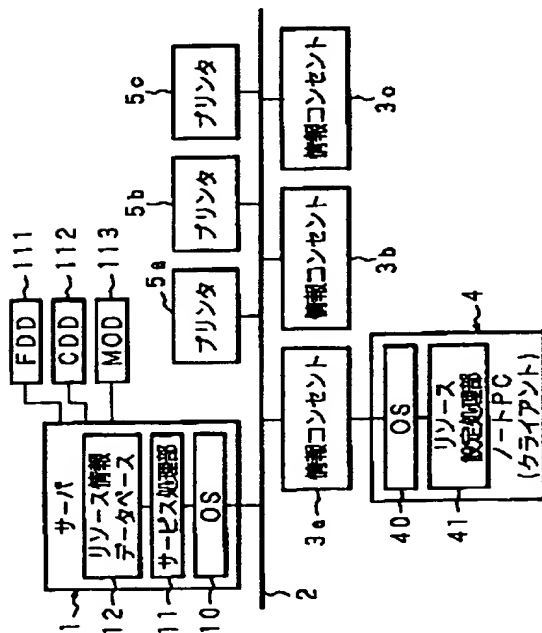


【図 8】

サーバのデータベースの内容の一例を示す模式図

【図 7】

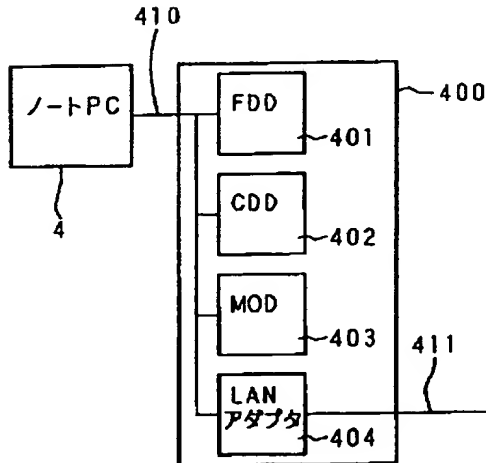
本発明の第3の実施の形態を説明するためのブロック図



種別	名前	特徴	設置場所	利用可能条件	アクセス条件
プリンタ	モノクロプリンタ1	600 dpi	会議室	Windows 3.1/95	なし
プリンタ	カラープリンタ1	カラー	事務室南	All	なし
プリンタ	モノクロプリンタ2	600 dpi	事務室北	Windows 3.1/95	登録者のみ
FD	サーバ1	3.5インチ	事務室南	Windows 3.1/95	なし
CD-ROM	サーバ1	10倍速	事務室南	Windows 3.1/95	なし
MO	サーバ1	640MB	事務室南	Windows 3.1/95	なし

【図 9】

クライアントコンピュータの構成例を示すブロック図



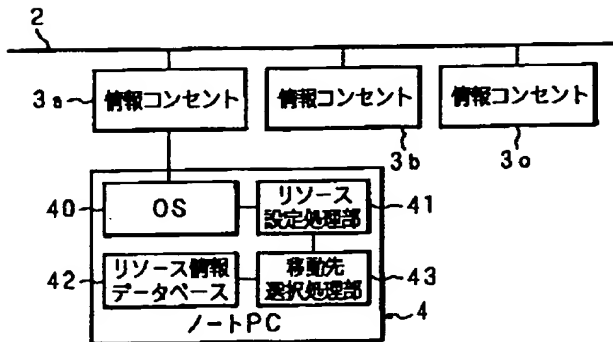
【図 10】

クライアントのリソース情報の設定内容を示す模式図

	接続リソース	置き換え
ドライバA	FDD(ドッキングステーション)	可能
ドライバB		
ドライバC	内蔵ハードディスク	
ドライバD	CDD(ドッキングステーション)	可能
ドライバE	MDD(ドッキングステーション)	可能
ドライバF	ネットワークドライバ1	可能
LPT1	プリンタ	
COM1		
COM2		
プリンタ1	600dpiプリンタ	可能
プリンタ2	カラープリンタ	可能

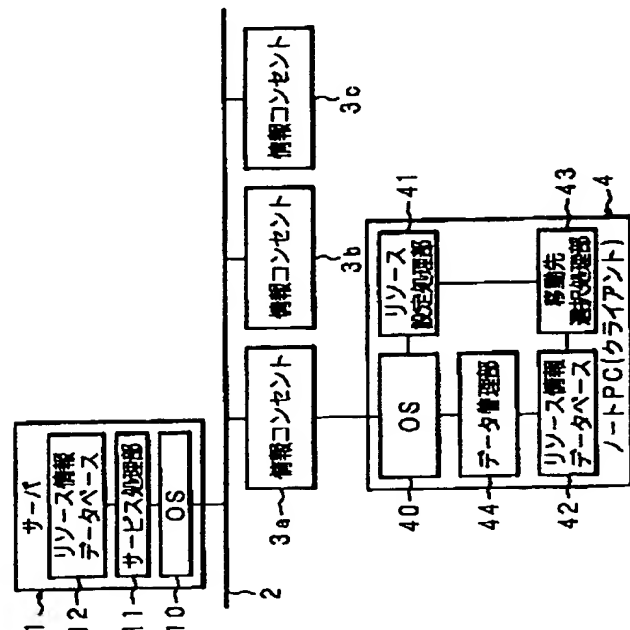
【図 11】

本発明の第4の実施の形態を説明するためのブロック図



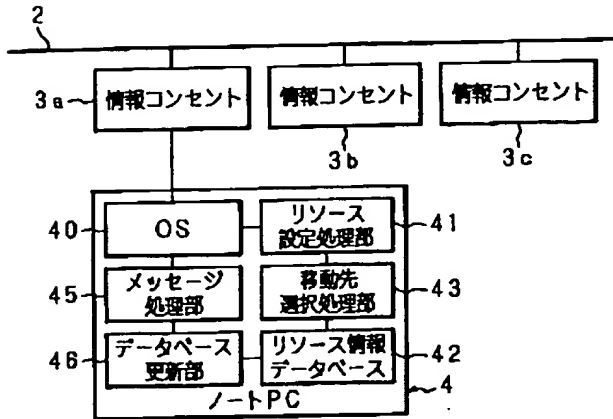
【図 12】

本発明の第5の実施の形態を説明するためのブロック図



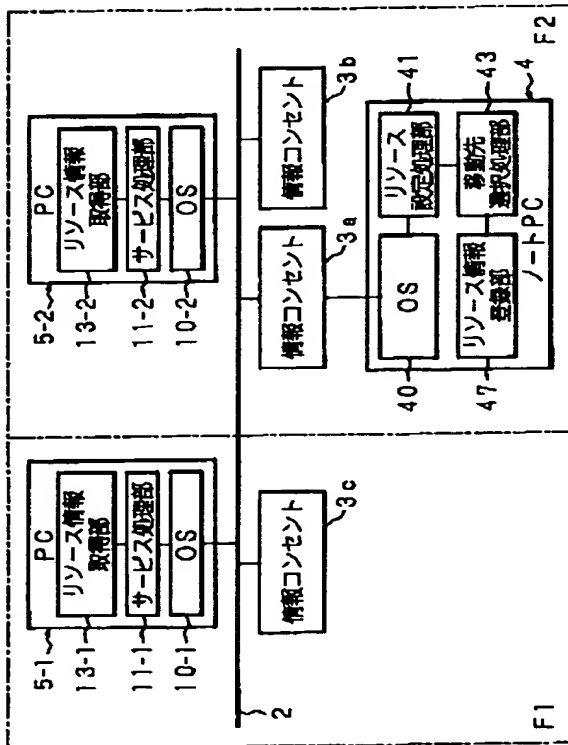
【図 1 3】

本発明の第 6 の実施の形態を説明するためのブロック図



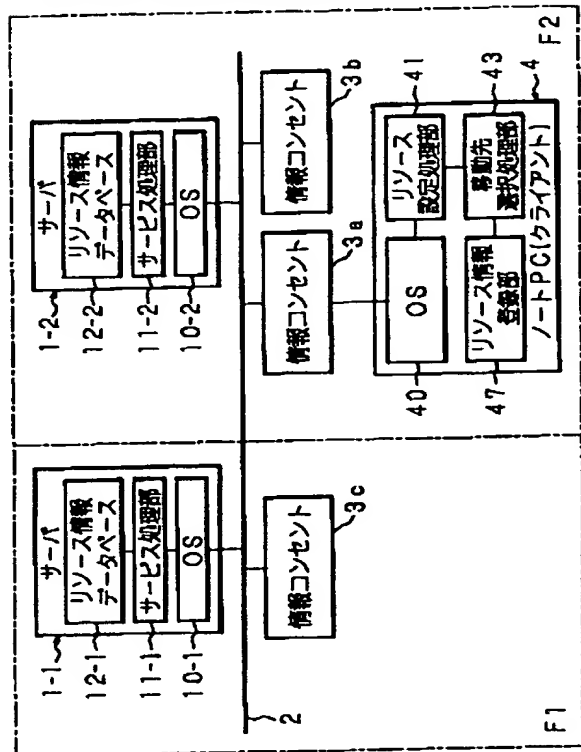
【図 1 5】

本発明の第 8 の実施の形態を説明するためのブロック図



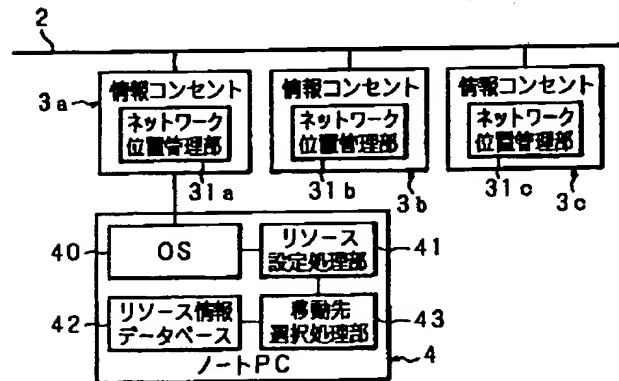
【図 1 4】

本発明の第 7 の実施の形態を説明するためのブロック図



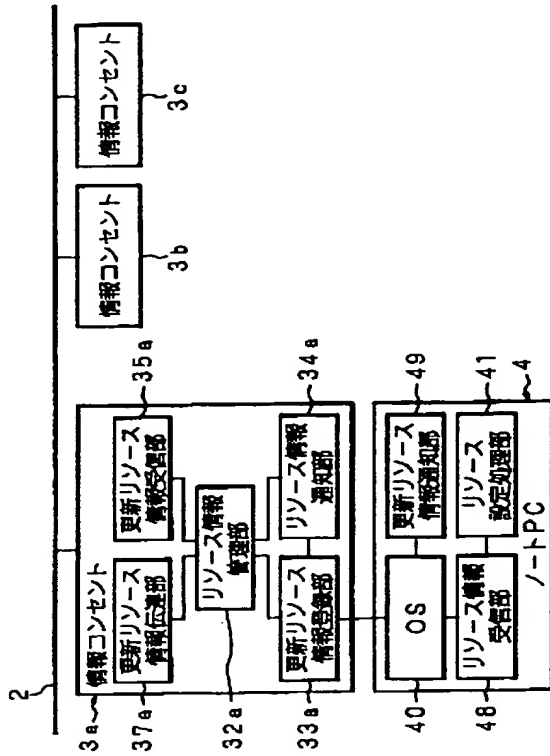
【図 1 6】

本発明の第 9 の実施の形態を説明するためのブロック図



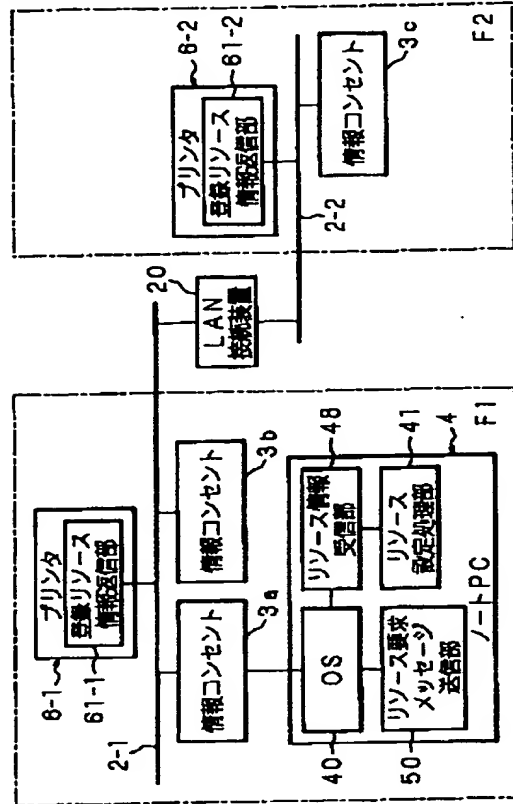
【図 17】

本発明の第 10 の実施の形態を説明するためのブロック図



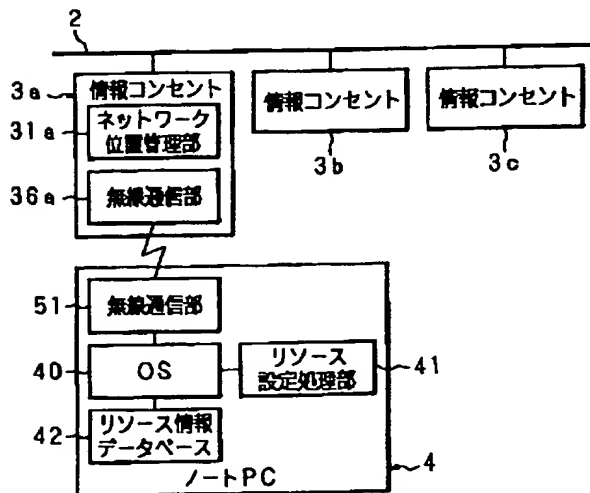
【図 18】

本発明の第 11 の実施の形態を説明するためのブロック図



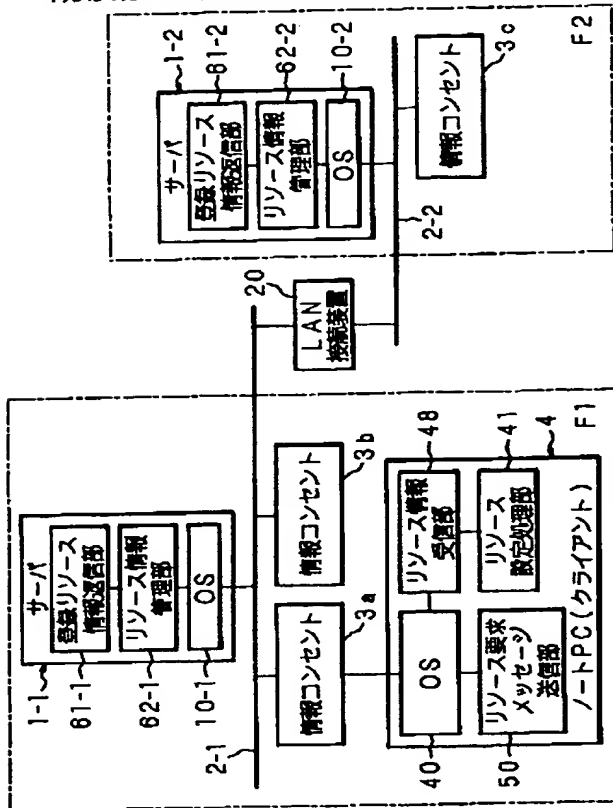
【図 20】

本発明の第 13 の実施の形態を説明するためのブロック図



【図 19】

本発明の第 1 2 の実施の形態を説明するためのブロック図



【図 21】

本発明の第 1 4 の実施の形態を説明するためのブロック図

